



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Boletim Epidemiológico

10

Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde

Secretaria Municipal de Saúde / Diretoria de Vigilância em Saúde

05 de junho de 2020.

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19

DOENÇA PELO CORONAVÍRUS 2020

Comportamento epidemiológico do COVID-19 no Mundo, Brasil, Paraná e Maringá.

No mundo até o dia 05 de maio, 6.624.872 pessoas foram acometidas pelo COVID-19, sendo que 390.807 dos casos foram a óbito pela doença e 42,34% dos infectados já foram recuperados. No Brasil, dos 618.941 casos positivos já foram recuperados 44%. No total, o Paraná registra, 5.820 confirmações da doença e 215 óbitos de pessoas residentes do Estado. Das confirmações, 2.267 pessoas já são consideradas recuperadas e estão liberadas do isolamento. Em Maringá dos 440 casos confirmados 243 pacientes já se recuperaram, correspondendo 5,22% dos casos.

Quadro 1: Comparativo de casos de COVID-19, 2020.

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DO COVID-19 EM 16 DE ABRIL DE 2020			
TERRITÓRIOS	CONFIRMADOS	RECUPERADOS	ÓBITOS
MUNDO	6.624.872	2.804.982	390.807
BRASIL	618.941	274.997	34.072
PARANÁ	5.820	2.267	215
MARINGÁ	440	243	09

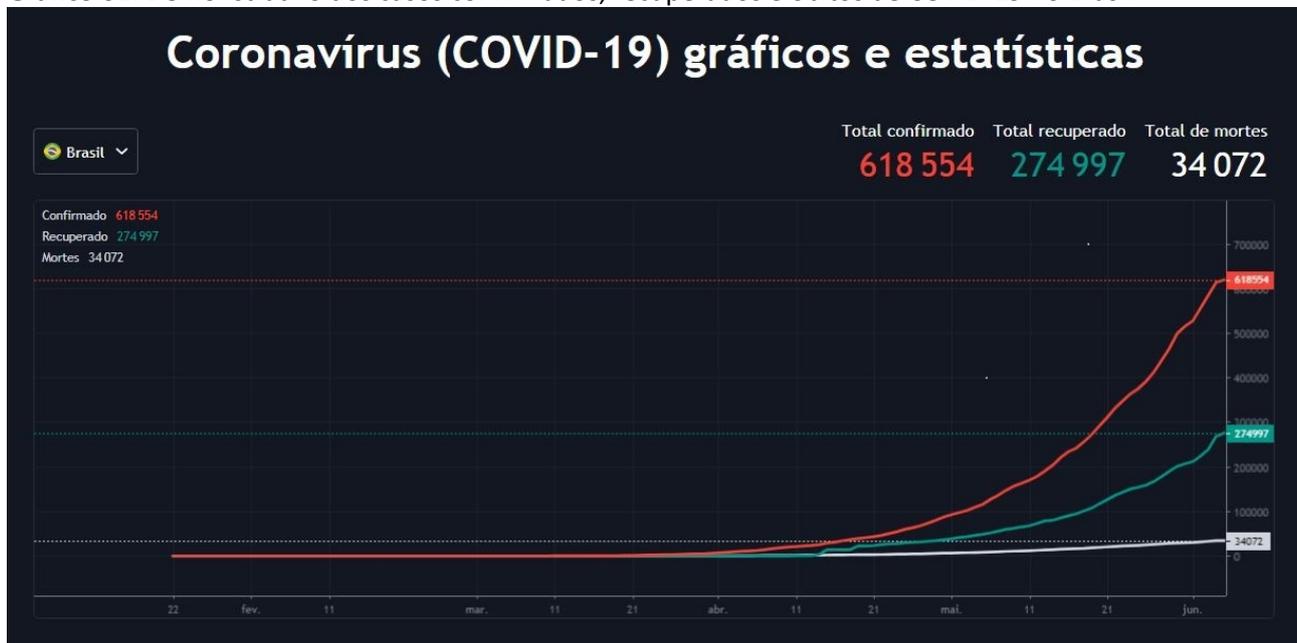
Fonte: OMS e Universidade Jhons Hopkins – Atualizado em 05/06/2020

¹ <https://www.irrd.org/covid-19/#brasil>

No Brasil

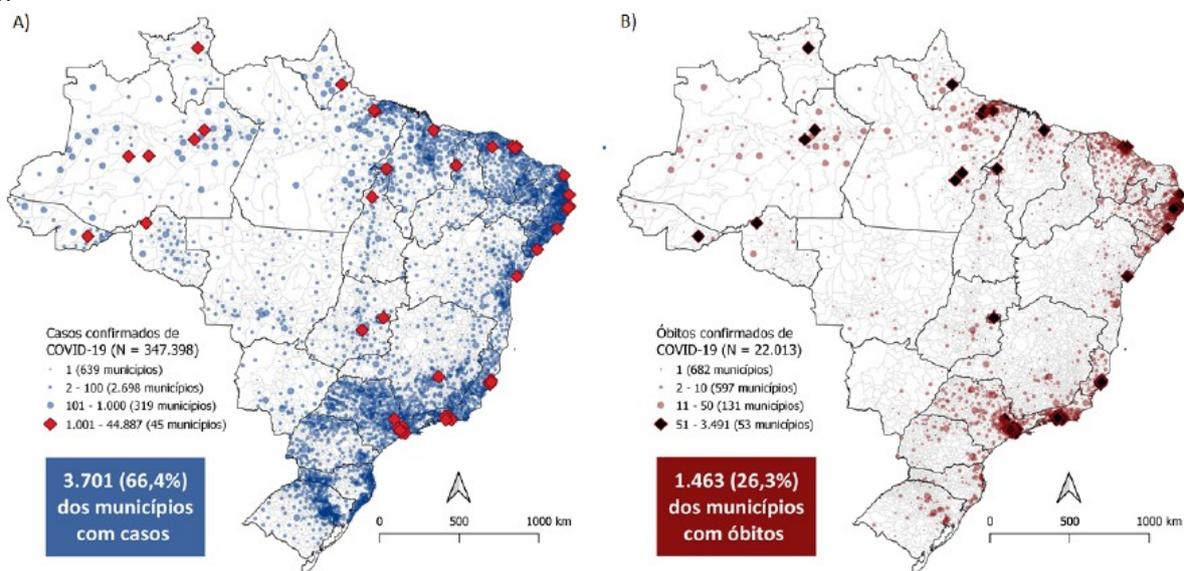
O gráfico abaixo mostra a evolução dos casos a partir da data de 22 de fevereiro até dia 05 de junho de 2020. Observa-se que o comportamento dos casos confirmados está apresentando um crescimento exponencial e os óbitos ainda de comportamento linear.

Gráfico 01: Demonstrativo dos casos confirmados, recuperados e óbitos de COVID-19 no Brasil.



Fonte: br.tradingview.com/covid19/

Figura 01: Distribuição espacial dos casos (A) e óbitos (B) confirmados por COVID-19 por município. Brasil, 2020.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 23 de maio de 2020 às 19h, sujeitos a revisões.

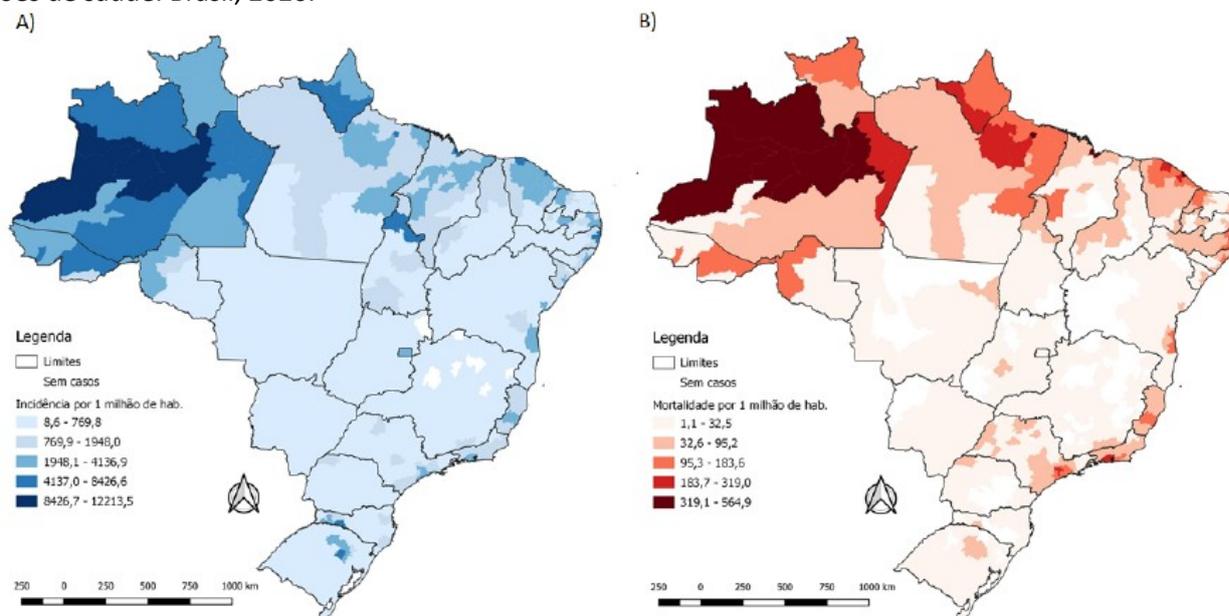
Segundo o Boletim Epidemiológico nº 17 do Ministério da Saúde demonstra na **Figura 01** a distribuição espacial dos casos confirmados e óbitos para COVID-19 por município.

Até o final da SE 21, 3.701 municípios apresentavam pelo menos um caso confirmado da doença, o que representa 66,4% dos municípios brasileiros. A maior parte dos municípios (2.698 ou 72,9%)

apresentou entre 2 e 100 casos confirmados e 45 municípios (1,2%) apresentaram mais de 1.000 casos confirmados.

As UF com o maior número de municípios afetados foram São Paulo (504), Minas Gerais (375) e Rio Grande do Sul (256). Os óbitos, por sua vez, foram registrados em 1.463 municípios, representando 26,3% do total de cidades brasileiras. Deste total, 682 (ou 46,6%) municípios apresentaram apenas um óbito confirmado para COVID-19, enquanto 53 (3,6%) apresentaram mais que 50. As UF com o maior número de municípios com óbitos confirmados foram São Paulo (236), Ceará (128) e Pernambuco (122).

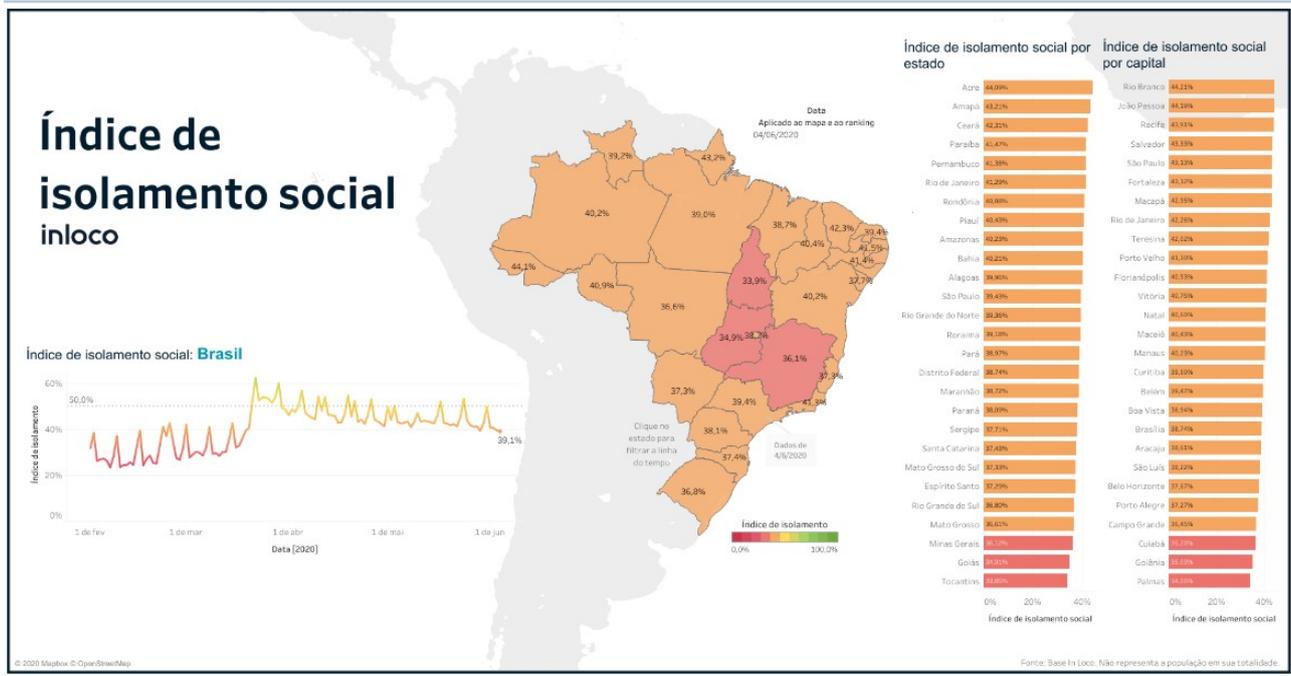
Figura 02: Coeficientes de incidência (A) e mortalidade (B) por COVID-19 (por 1.000.000 de habitantes) por regiões de saúde. Brasil, 2020.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 23 de maio de 2020 às 19h, sujeitos a revisões.

No Brasil, dentre as regiões de saúde com os maiores coeficientes de incidência, as cinco primeiras localizaram-se na região Norte, sendo as três primeiras no Amazonas (Rio Negro e Solimões, com 12.213,5/1.000.000 de habitantes, Triângulo, com 11.764,6 e Alto Solimões, com 10.422,2), e as demais no estado do Amapá (Área Sudoeste, com 8.426,6 e Área Central, com 7.260,8). Com relação ao coeficiente de mortalidade, as regiões de saúde que apresentaram os maiores valores foram a 1ª Região Fortaleza, no Ceará (564,9/1.000.000 de habitantes); Metropolitana I, no Pará (542,7/1.000.000 de habitantes) e outras quatro no Amazonas, a saber: Manaus, entorno e Alto Rio Negro (502,3); Rio Negro e Solimões (456,5); Alto Solimões (436,7) e Triângulo (423,6).

Figura 03: Demonstrativo de índice de isolamento social *in loco* do Brasil,2020.



Fonte: In loco Tecnologia de Informação S.A.
Matriz-Recife, PE-Sede, São Paulo, SP.

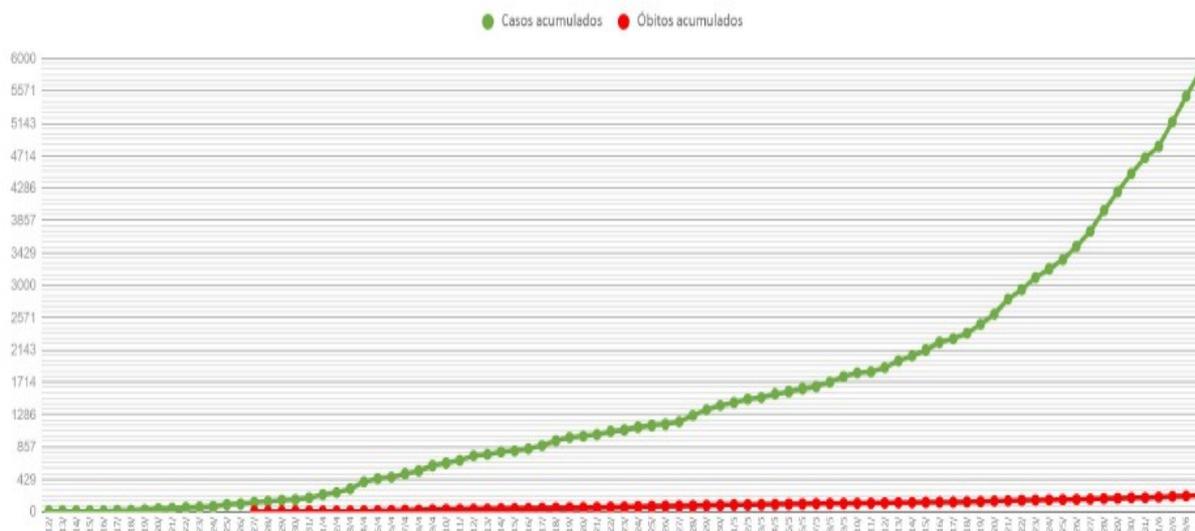
Observa-se na **Figura 03** os índices de isolamento social, estratificados por unidades federativas do Brasil no período de 01 de fevereiro a 05 de junho de 2020. Quando estratificados por períodos, verifica-se uma estreita correlação com os decretos de distanciamento social, determinado pelos entes federativos (Governo Federal, Estados e Municípios) após a Organização Mundial da Saúde declarar em 30 de janeiro que o COVID-19, constitui uma Emergência de Saúde Pública de importância Internacional e no dia 11 de março deflagra a pandemia.

No Brasil quando estratificado os índices por estados há uma variabilidade entre os estados brasileiros, sendo que os maiores índices estão no Acre com 44%, seguido do Amapá com 43,2%. Os menores índices apresentados é Tocantins com 33,9% e Goiás com 34,9% e Minas Geria com 36,1%. Destaca-se que todos os Estados e capitais estão em seus índices de isolamento.

No Paraná

O boletim epidemiológico da Secretaria de Estado da Saúde publicado em 04 de junho de 2020, aponta as seguintes análises epidemiológicas.

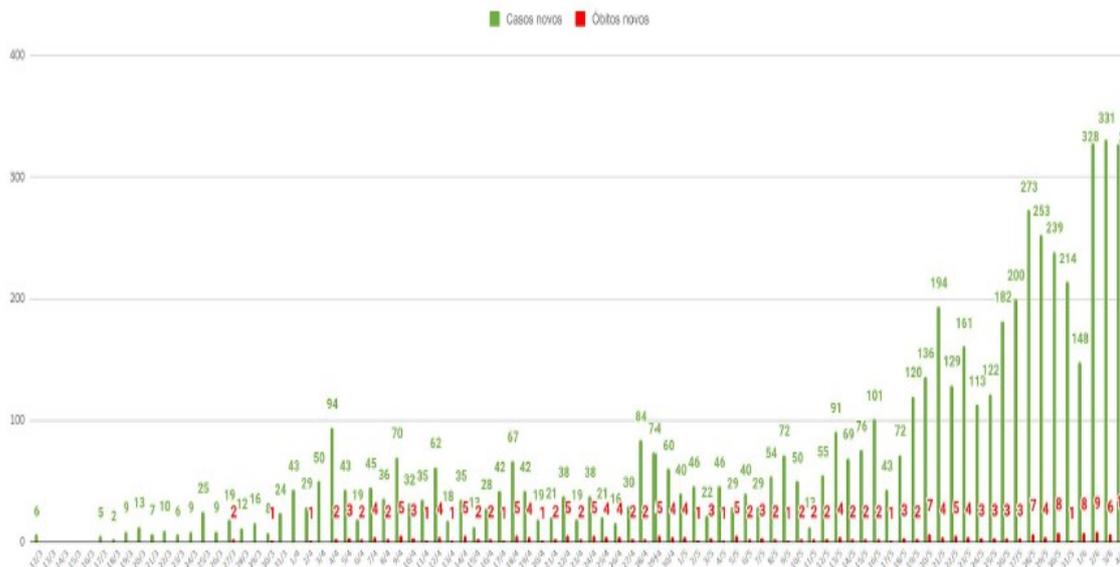
Gráfico 02: Casos novos confirmados e óbitos acumulados de COVID-19 no Paraná.



Fonte: Dados do Paraná consultados da planilha de monitoramento diário de casos do CIEVS/DAV/SESA no dia 04/06/2020, às 12h. Os números informados são posteriores às datas de diagnósticos. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

O **Gráfico 02** aponta que o início dos casos no Estado foram a partir de 12 de março, observa-se que após o dia 20 de março demonstra um crescimento dos casos do COVID-19, embora os casos acumulados expandam de forma branda no Estado, verifica-se um indicativo de aumento exponencial dos casos no Paraná. Quanto aos óbitos observa-se um comportamento de crescimento linear. A média de idade dos confirmados no Paraná está em torno de 42,4 anos.

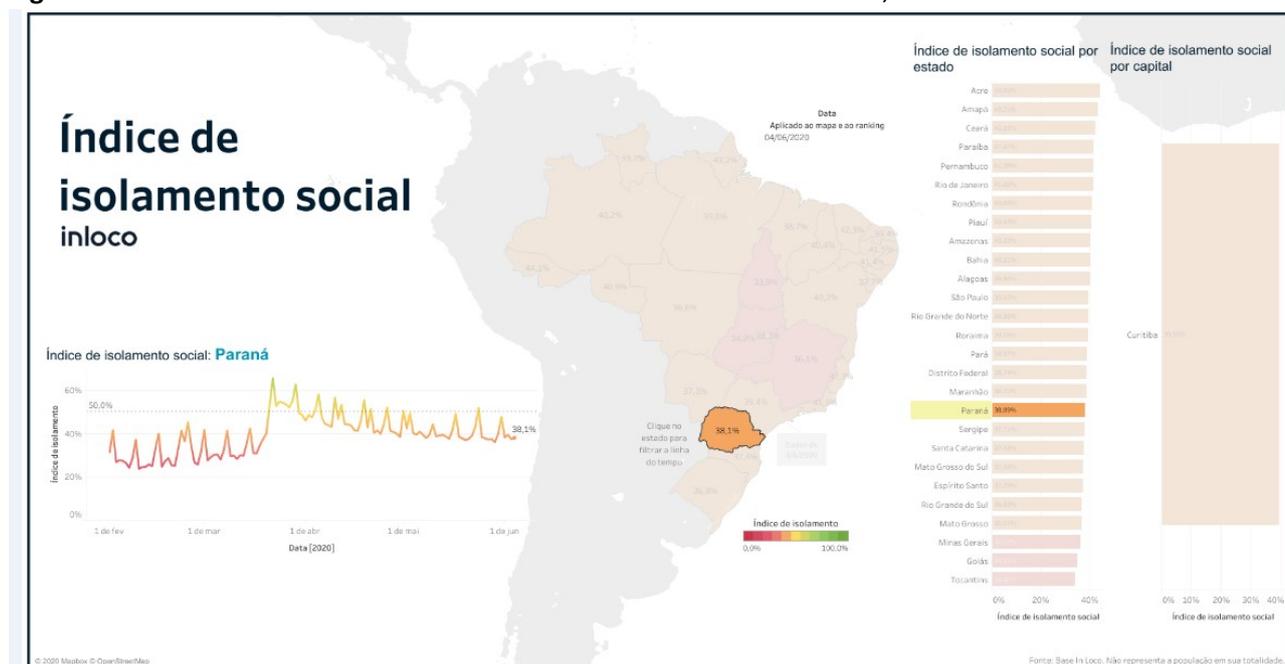
Gráfico 03: Casos confirmados e óbitos por dia de COVID-19 no Paraná.



Fonte: Dados do Paraná consultados da planilha de monitoramento diário de casos do CIEVS/DAV/SESA no dia 04/06/2020, às 12h. Os números informados são posteriores às datas de diagnósticos. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

Quanto ao comportamento da mortalidade observada no **Gráfico 03** verifica-se que a partir do dia 04 de maio, os casos de óbitos passam a ser mais frequentes totalizando até o dia 4 de junho 215 óbitos. A média de idade dos óbitos no Paraná está em torno de 67 anos de idade.

Figura 04: Demonstrativo de índice de isolamento social *inloco* do Paraná, 2020.



Fonte: Fonte: Inloco Tecnologia de Informação S.A.
Matriz-Recife, PE-Sede, São Paulo, SP.

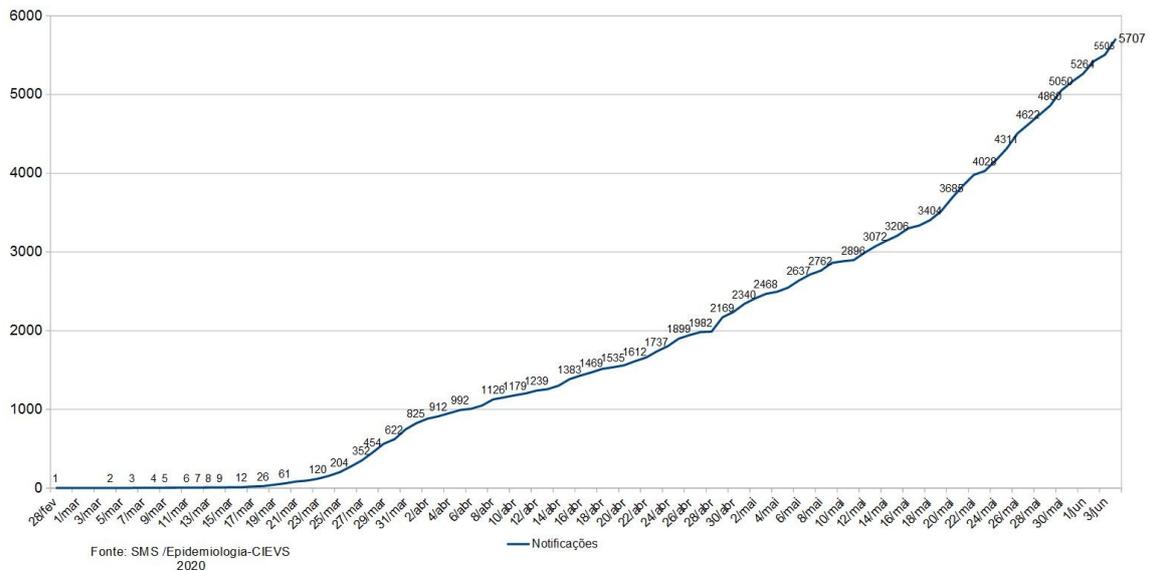
A **Figura 04** apresenta que o índice de isolamento social no Paraná é de 38% e também há correlação dos períodos apresentados com os decretos de distanciamento social, determinados pelos entes federativos (Governo Federal, Estados e Municípios) após a Organização Mundial da Saúde declarar em 11 de março a pandemia do COVID-19 no mundo. O Paraná demonstra um comportamento similar a outros Estados do Brasil.

Em Maringá

Notificações de residentes – Maringá-PR

Em Maringá no período de 26 de fevereiro a 04 de junho de 2020, totalizaram 5707 notificações. Destas notificações já saíram do monitoramento de isolamento domiciliar, acompanhado pelo Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde (CIEVS), 4867 pessoas, o que corresponde a 85,3 % do total de notificações.

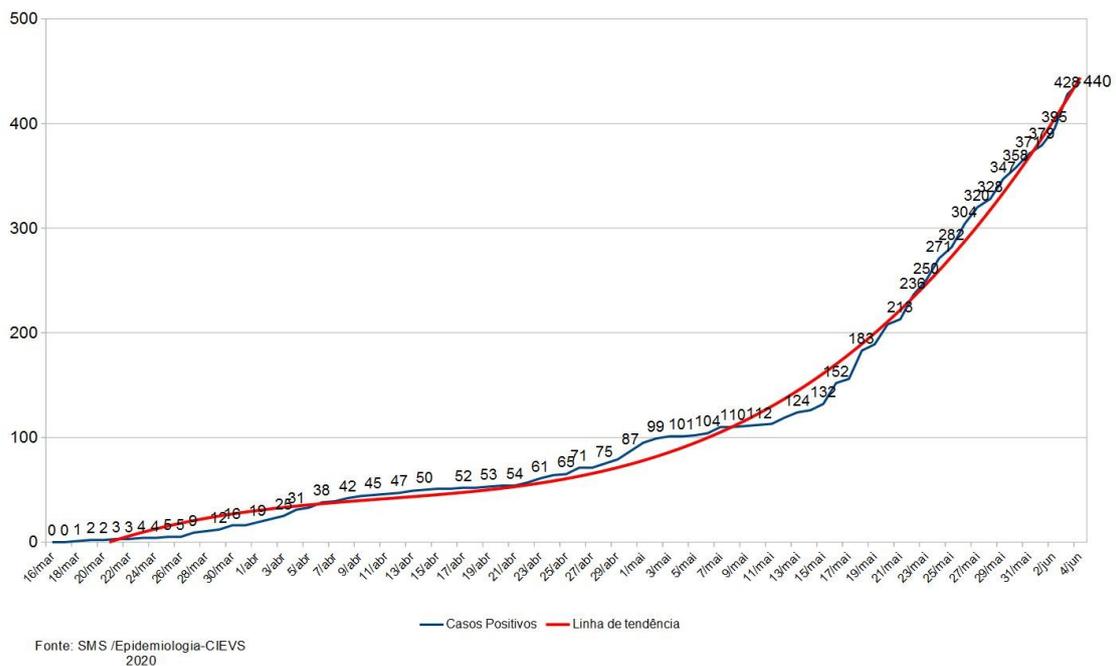
Gráfico 04: Casos notificados de COVID-19 no período de 28/02/20 a 04/06/20, Maringá – PR.



O **Gráfico 04** demonstra os 5707 casos notificados de COVID-19 no município entre os dias 28 de fevereiro a 04 de junho de 2020. Observa-se que a partir do dia 20 de março, os casos notificados se expressam de forma gradativa. Verifica-se que a partir do dia 28 de abril até o dia 04 de junho houve um aumento de 3.720 notificações, demonstrando um incremento de 187% dos casos notificados em 37 dias. Fato associado a maior circulação viral entre a população, portanto maior possibilidade de contato com o sintomático respiratório, além da manutenção do índice de 35,9 % de distanciamento apresentado no momento pelo município.

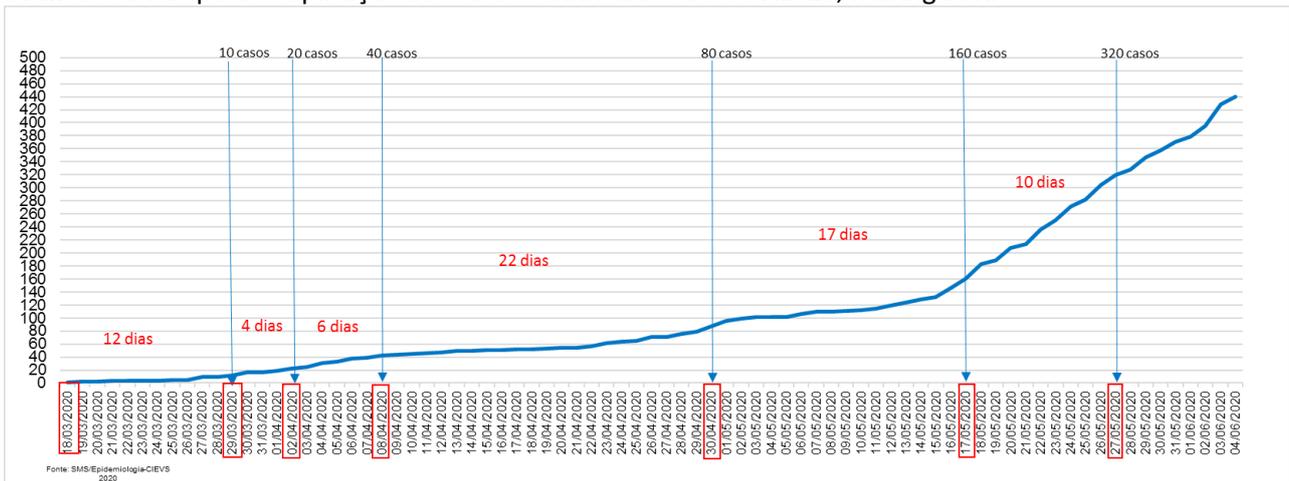
Casos positivos de COVID-19 em Maringá

Gráfico 05: Casos confirmados de COVID-19 no período de 16/03/20 a 04/06/20, Maringá – PR.



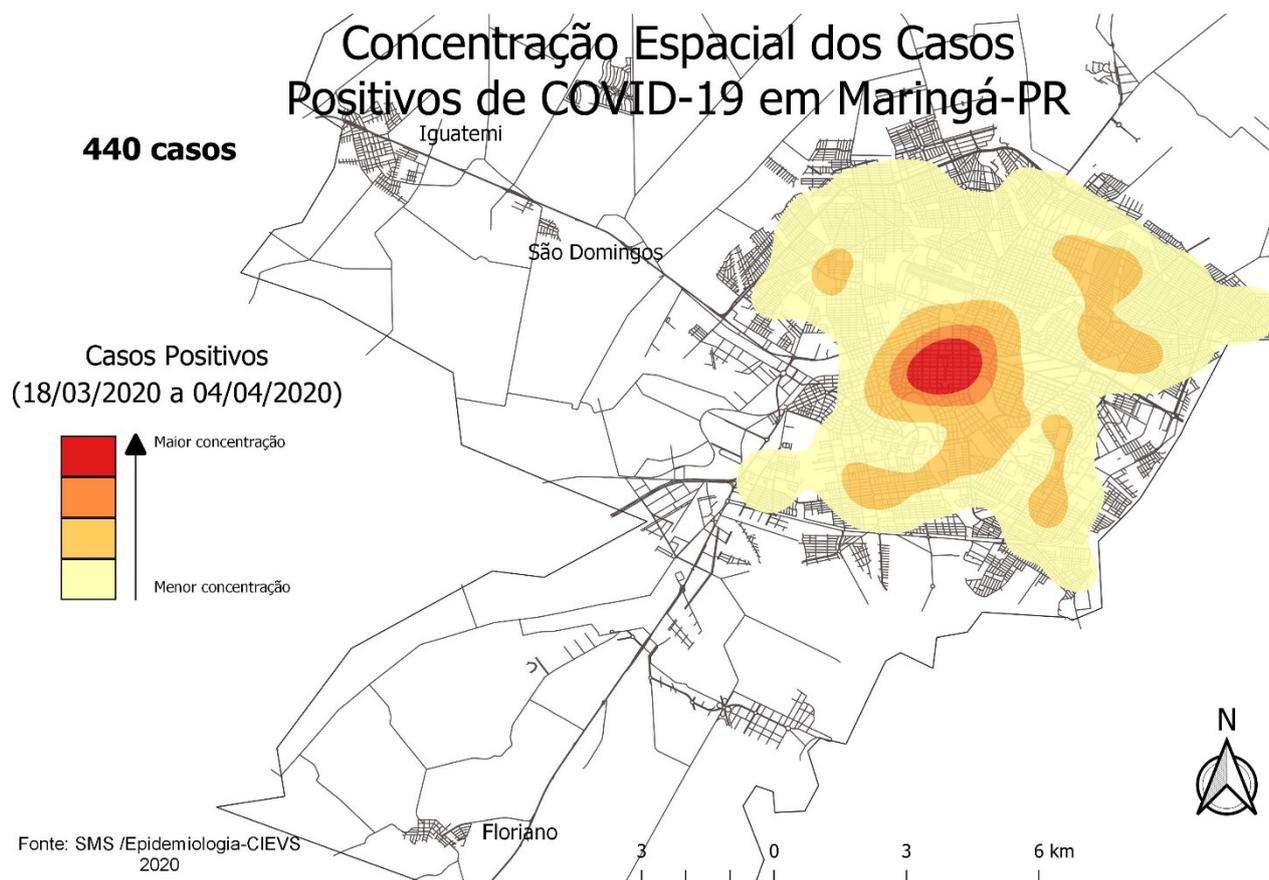
Em Maringá, até o dia 04 de junho de 2020, foram confirmados 440 casos de COVID-19 por critério laboratorial, com primeiro caso confirmado em 18 de março de 2020. Observa-se que a partir de 21 de abril de 2020, os casos aumentaram devido a maior oferta de testagem de exames laboratoriais, além dos casos graves internados, como já protocolo estabelecido, também para os casos leves em unidades sentinelas para o COVID-19, além de coleta de exames da rede laboratórios privados e em algumas redes de farmácias que a partir de 27 de maio estão realizando o teste rápido para o COVID-19. Outro fator associado é a flexibilidade do distanciamento social refletindo uma maior circulação entres pessoas. O gráfico demonstra um crescimento exponencial dos casos positivos.

Gráfico 06: Tempo de duplicação dos casos confirmados do COVID-19, Maringá-PR.



O **Gráfico 06** expressa o intervalo de dias que houve para a duplicação dos casos do COVID-19 a partir do 1º caso confirmado da doença. Observa-se uma variabilidade entre intervalos de tempo com a duplicação dos casos positivos. É possível observar que este comportamento de variabilidade se fez pelas medidas de distanciamento social que o município adotou após o dia 20 de março, através da deliberação dos decretos. O gráfico demonstra que entre o período de 30 de abril a 17 de maio o intervalo de duplicação de casos foram 17 dias e no intervalo entre os dias 18 de maio a 27 de maio houve uma redução em 7 dias para duplicar os casos positivos. Observando uma tendência de menor intervalo de tempo de positividade dos casos de COVID-19.

Figura 05: Concentração dos Casos Positivos de COVID-19 no período de 16/03/20 a 28/05/20, Maringá-PR



A **Figura 05** demonstra a distribuição espacial do acumulado de casos confirmados de COVID-19 em Maringá no período de 26 de fevereiro até 04 de junho de 2020. As áreas centrais ainda mantêm a maior concentração dos casos. Observa-se que o comportamento do COVID-19, está sendo representado por clusters de concentrações de casos, estes localizados nas áreas norte e sul da cidade, como também nas áreas dos limites do perímetro urbano, modificando assim a distribuição espacial da doença no município, confirmando a sustentação da circulação viral na população pelos sintomáticos respiratórios em todo o município.

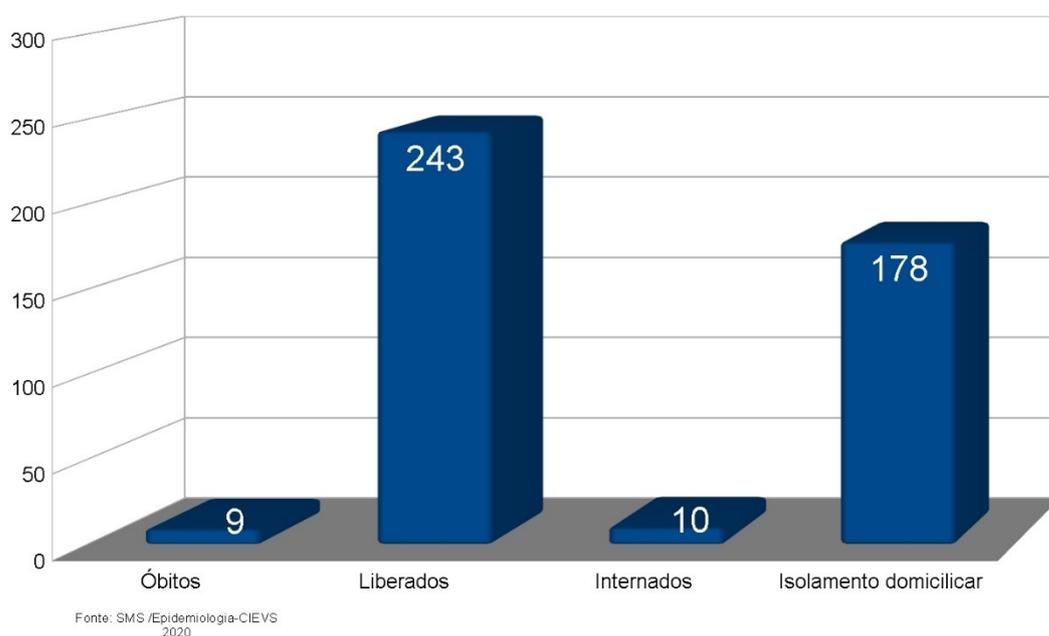
Figura 06: Demonstrativo do comparativo de índice de isolamento social *inloco* entre as cidades de Maringá, Londrina, Cascavel e Curitiba em 2020.



Fonte: Inloco Tecnologia de Informação S.A.
Matriz-Recife, PE-Sede, São Paulo, SP.

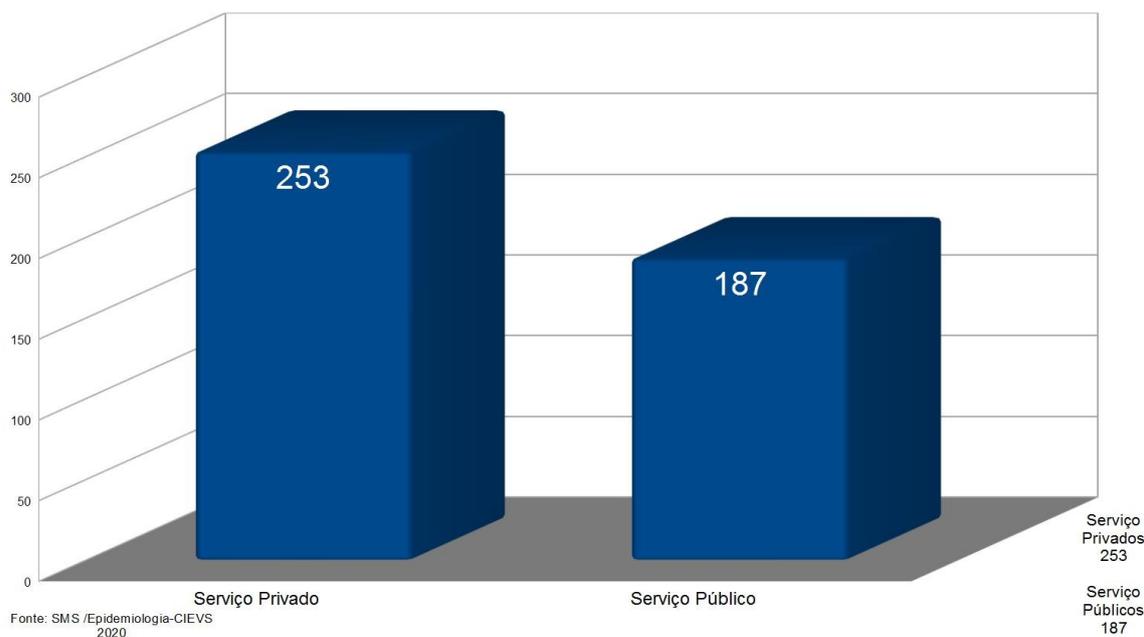
A **Figura 06** apresenta o demonstrativo dos períodos com maiores índices de isolamento social no município, que entre o período de 22 de março a 12 de abril os maringaenses apresentaram maior índice do distanciamento social com 72,64%, este fato também verificado no Brasil que nesta data apresentou o maior índice de isolamento social. Este perfil de isolamento ocorreu a partir de 12 de abril teve início a flexibilização dos decretos municipais, havendo a retomada de abertura de alguns segmentos produtivos como prestações de serviços e serviços de saúde entre outros. Com o retorno das atividades laborais, prestações de serviços e utilização das redes de atenção em saúde, refletiu na maior mobilidade social e circulação de pessoas nos mais variados segmentos contribuindo diretamente com a circulação viral entre pessoas e conseqüentemente com maior vulnerabilidade de adoecimento. Até o momento o município apresenta 35,7% de isolamento social, informação que vem de encontro aos índices apresentados em outras cidades como Londrina(37%), Cascavel(37,6%) e a cidade de Curitiba (39,5%) de índice.

Gráfico 07: Casos positivos de COVID-19, segundo critérios epidemiológicos no período de 16/03/20 a 28/05/20, Maringá-PR.



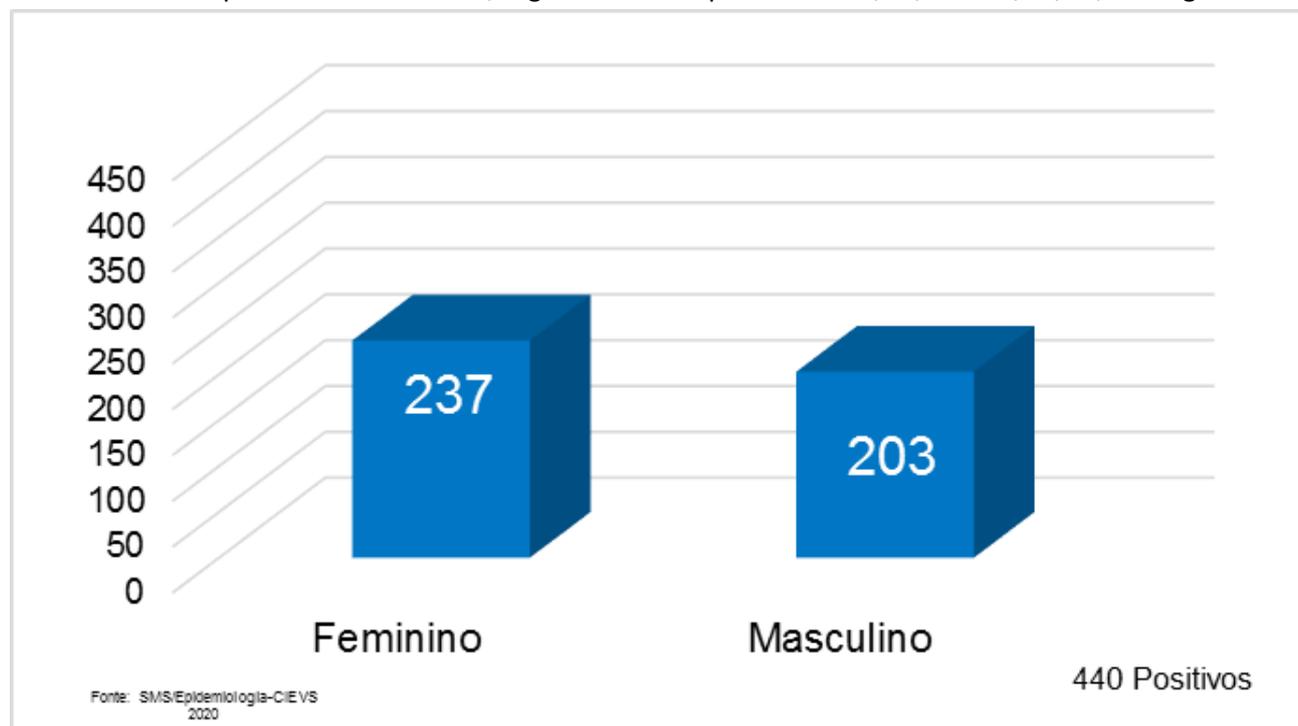
Observa-se que, dos 440 casos confirmados do COVID-19, observa-se que 243 casos (55,2%) foram liberados pelo monitoramento do isolamento domiciliar de quatorze dias, permanecendo 178 casos (40,5%) em isolamento, 10 casos (2,3%) ainda permanecendo internados e 9 casos (2,0%) foram a óbito.

Gráfico 08: Casos positivos de COVID-19, segundo atendimento, Maringá-PR



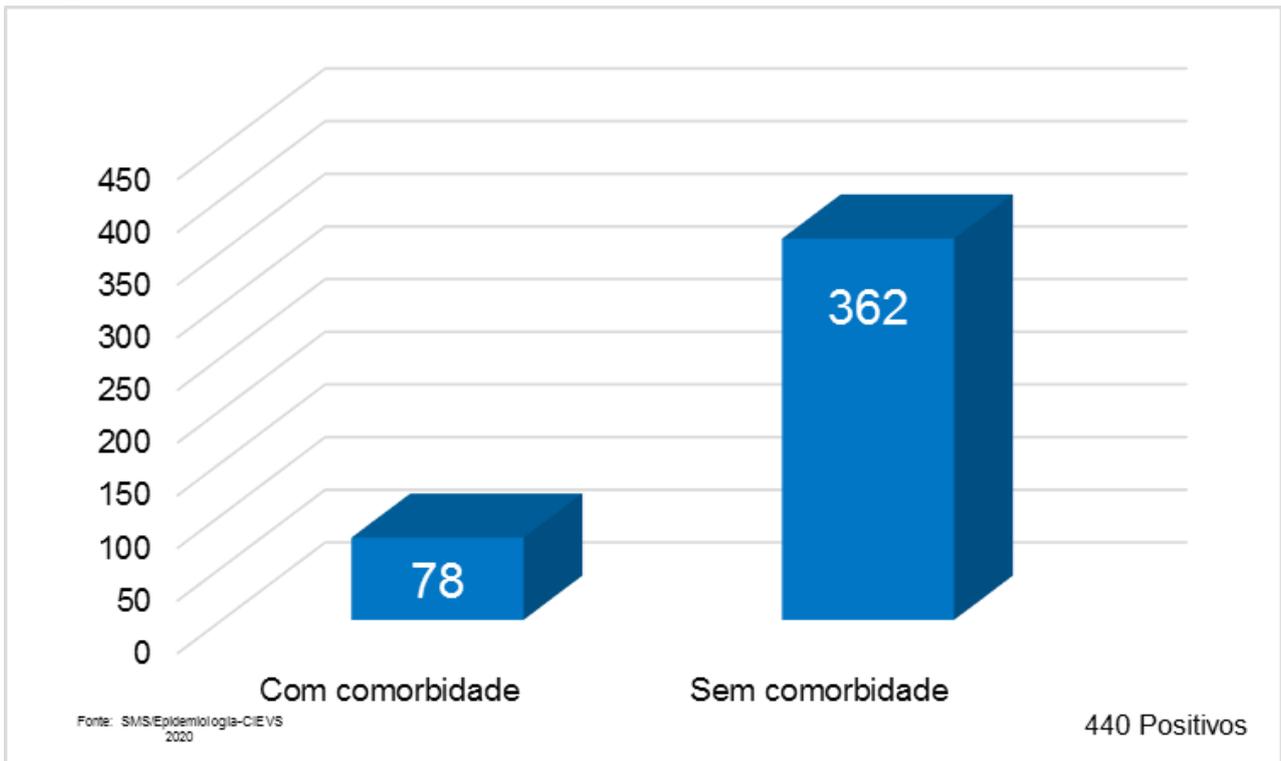
Do total de atendimento 57,5% foram atendidos pelo setor privado e 42,5% dos casos em serviços públicos.

Gráfico 09: Casos positivos de COVID-19, segundo sexo no período de 16/03/20 a 04/06/20, Maringá-PR.



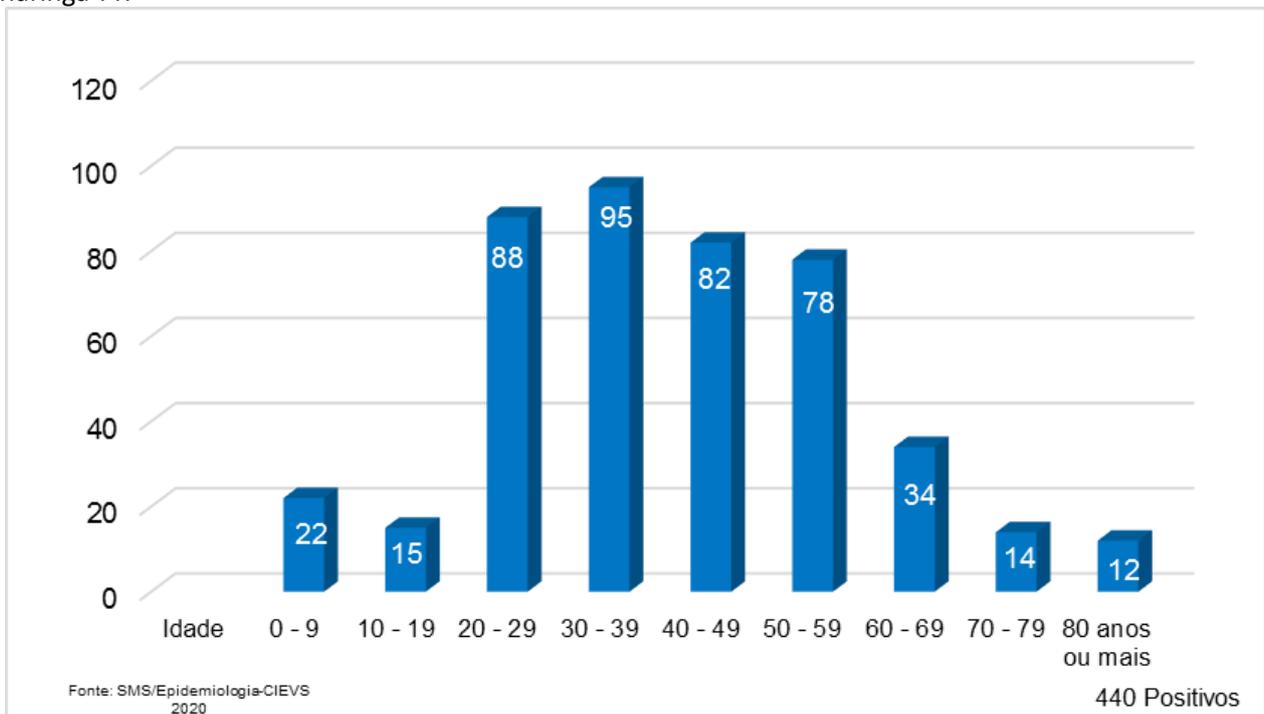
Dos casos positivos para o COVID-19, o sexo feminino apresentou 53,8 % e o sexo masculino com 46,1 %. Apontando um aumento de 34 casos de COVID-19 nos indivíduos do sexo feminino.

Gráfico 10: Casos positivos de COVID-19, segundo comorbidades no período de 16/03/20 a 04/06/20, Maringá-PR



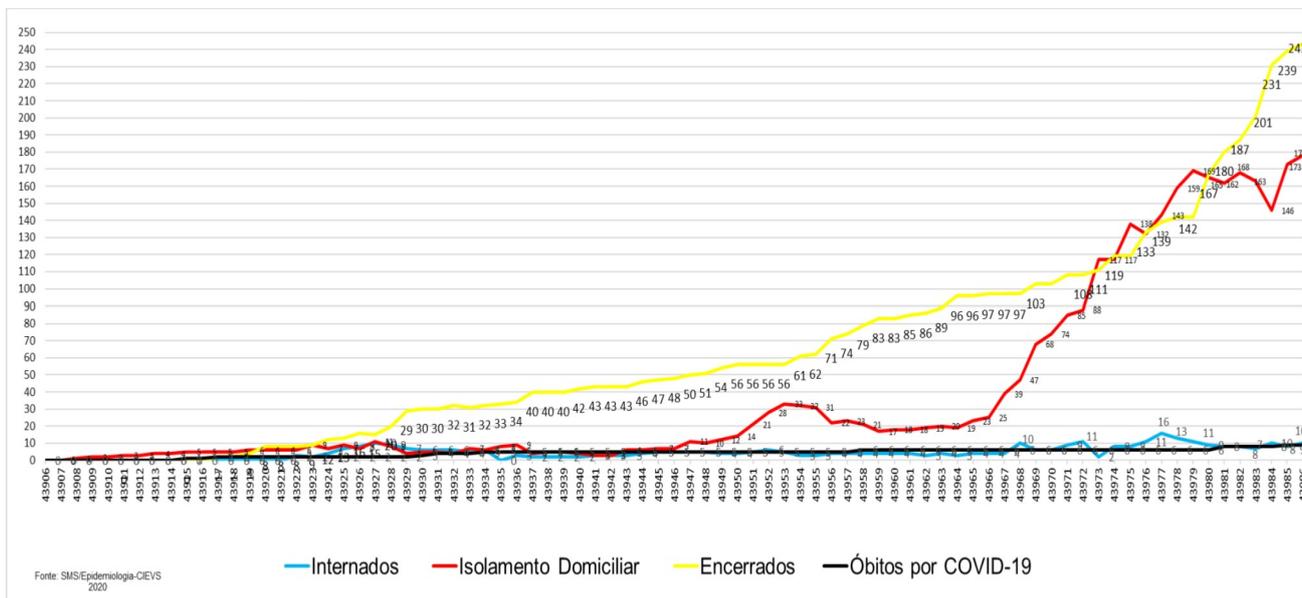
Verifica-se no **Gráfico 10** que 80% dos pacientes com COVID-19 não apresentaram comorbidades e apenas 17,7% dos casos positivos apresentaram comorbidades, predominando as doenças cardiovasculares e doenças metabólicas como as diabetes e 82,2 sem comorbidades.

Gráfico 11: Casos positivos de COVID-19, segundo faixa etária no período de 16/03/20 a 04/06/20, Maringá-PR



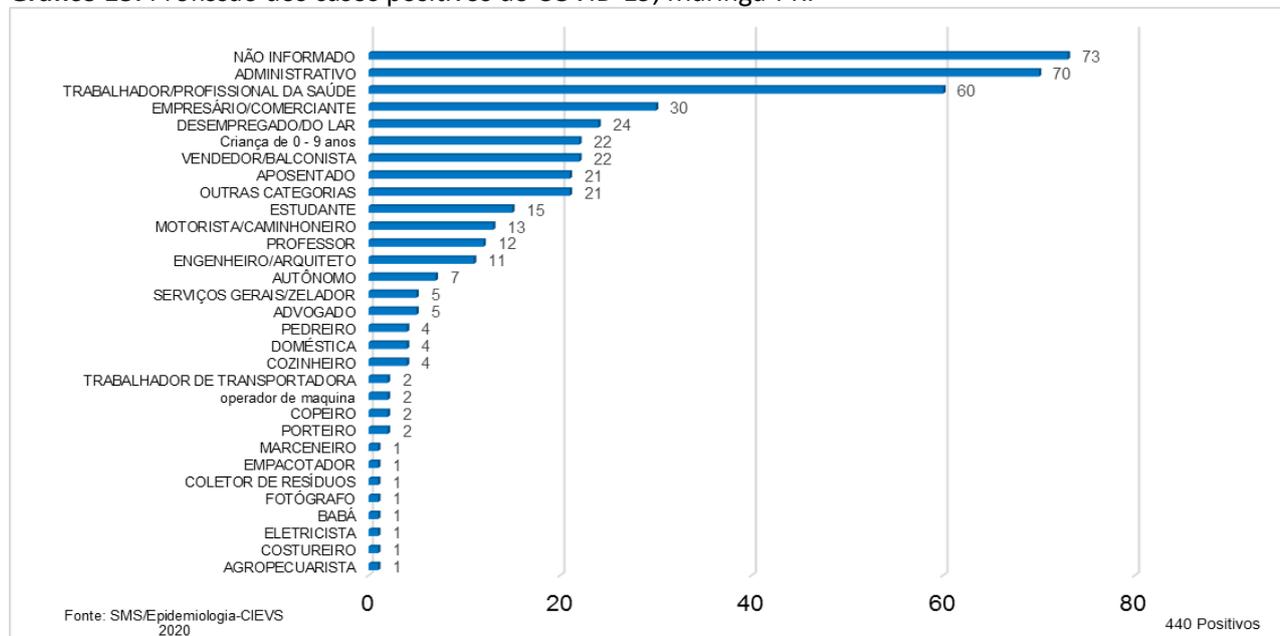
A predominância dos casos positivos foi observada nos indivíduos entre 20 a 59 anos, correspondendo a 76,8%, seguido dos indivíduos acima de 60 anos com 13,6%. Observa-se um aumento nas crianças de zero a nove anos correspondendo a 5% e nos adolescentes com 3,4% dos casos.

Gráfico 12: Demonstrativo da Situação Epidemiológica dos Pacientes Positivos do COVID-19, Maringá-PR.



O **Gráfico 12** demonstra o comportamento dos casos positivos, segundo internação, encerramento, isolamento domiciliar, e óbitos. Do total 440 casos positivos, permanece isolamento domiciliar, por 14 dias 178 pacientes. Mantêm-se hospitalizados 10 pacientes e 243 casos foram encerrados correspondendo a 55,2% do total de casos.

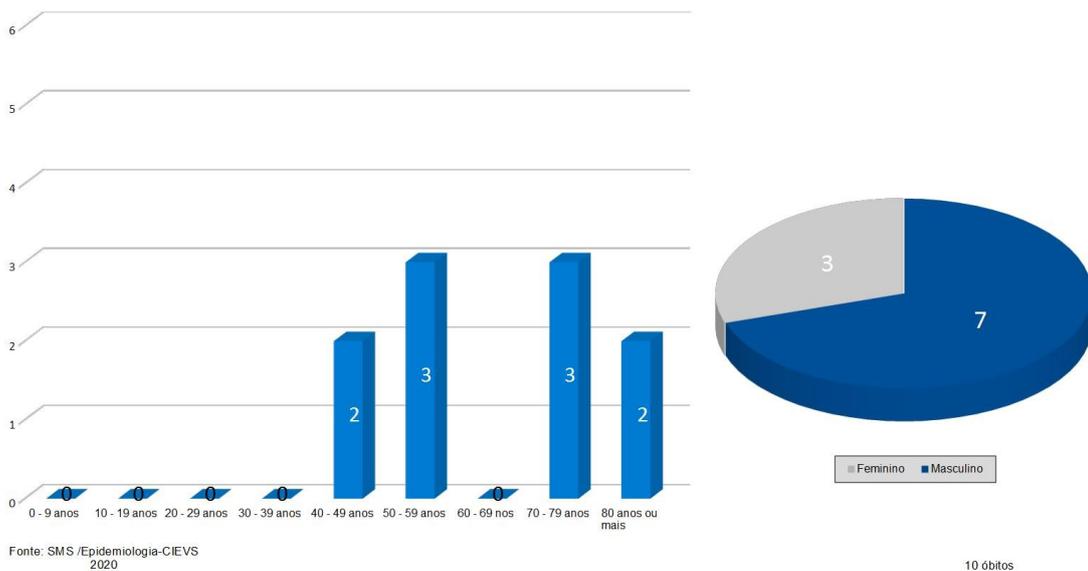
Gráfico 13: Profissão dos casos positivos do COVID-19, Maringá-PR.



O **Gráfico 13** aponta as profissões dos pacientes com COVID-19 em Maringá, destaca-se os profissionais administrativos com 15,9 %, seguido de profissionais de saúde com 13,6% e empresários comerciantes com 6,8% dos casos.

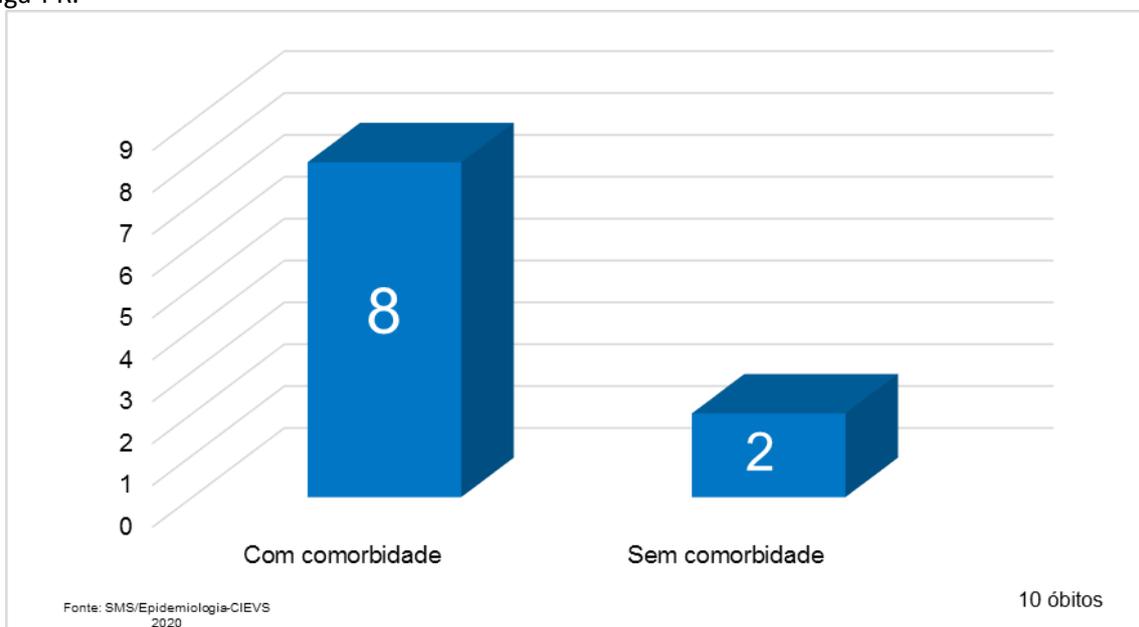
Óbitos de residentes – Maringá-PR

Gráfico 14: Casos de óbitos por COVID-19 segundo faixa etária e sexo de 25/03/20 a 05/06/20, Maringá-PR.



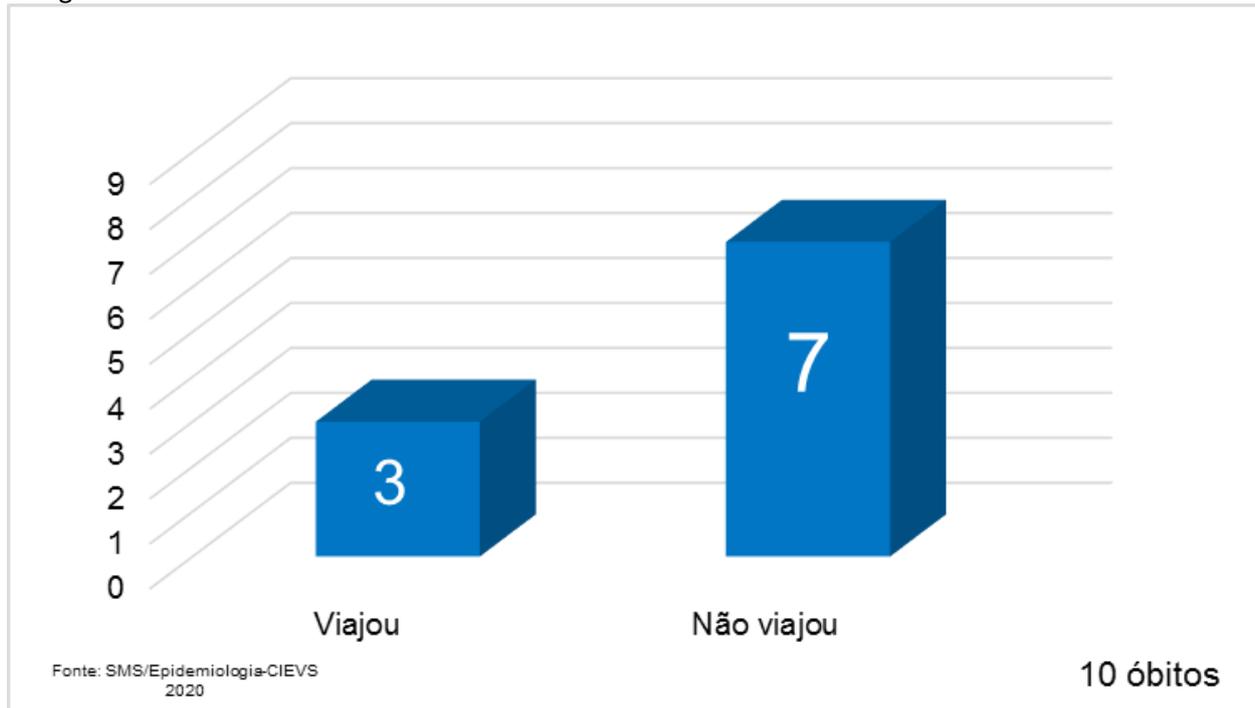
Até o dia 05 de junho foram confirmados em Maringá 10 óbitos. Destes, 50% entre 40 a 59 anos, nos acima de 70 anos também com 70% dos óbitos. Quando avaliado o gênero, observa-se que 70% foram do sexo masculino e 30% no feminino. A taxa de letalidade observada neste período foi de 2,7 %, sendo que apenas um dos casos tinham histórico de viagem anterior a infecção.

Gráfico 15: Casos de óbitos por COVID-19 segundo comorbidades no período de 28/02/20 a 05/06/20, Maringá-PR.



Dos óbitos 80% apresentaram comorbidades sendo, doenças cardiovasculares, doenças metabólicas e 20% sem patologias pregressas.

Gráfico 16: Casos de óbitos por COVID-19 segundo deslocamento no período de 28/02/20 a 05/06/20, Maringá-PR.



Quando caracterizado a infecção dos pacientes que vieram a óbito, verifica-se que 70% não se ausentaram do município e 30% se deslocaram por motivo de viagem.

Hospitalizações de residentes – Maringá-PR

Gráfico 17: Taxa de ocupação de leitos de enfermarias dos hospitais públicos e privados, Maringá-PR.

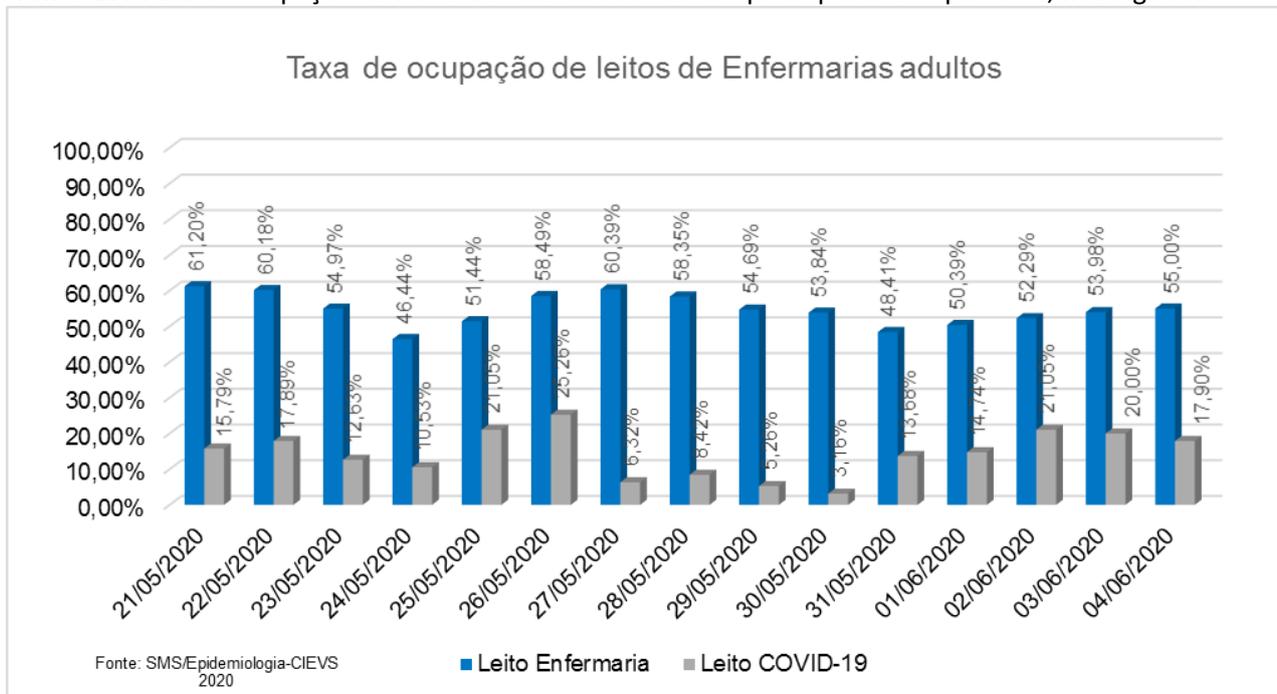


Gráfico 18: Taxa de ocupação de leitos Gerais de UTI dos hospitais públicos e privados, Maringá-PR

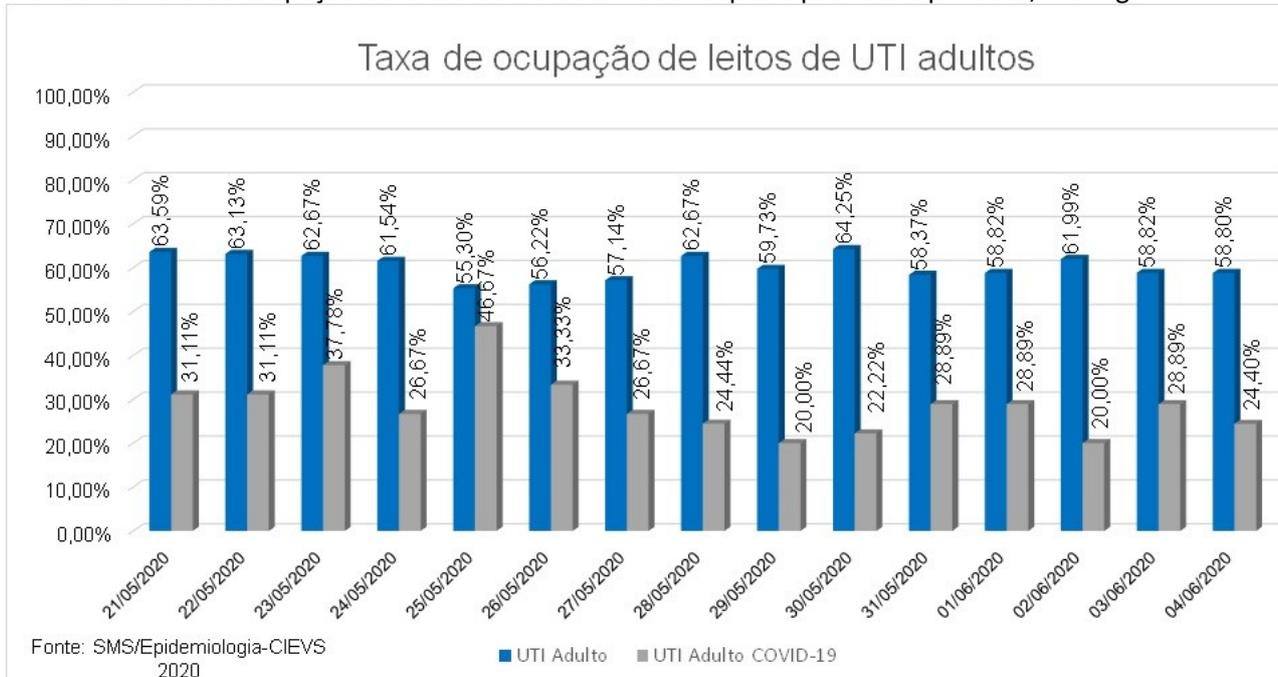
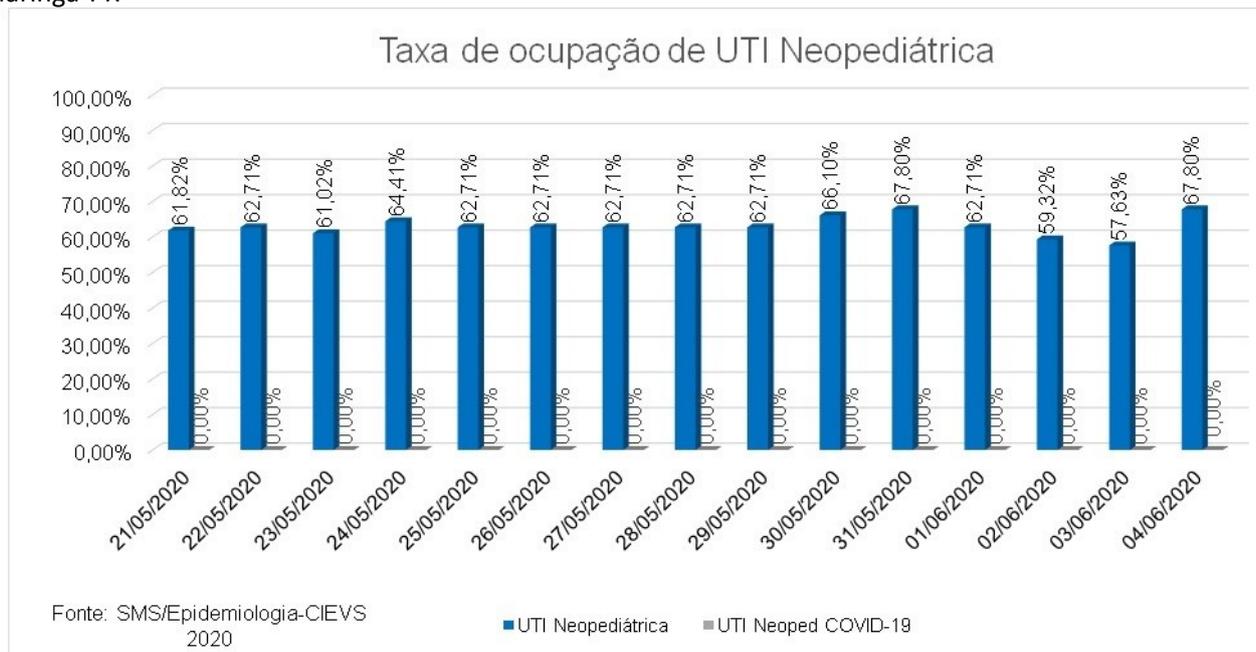
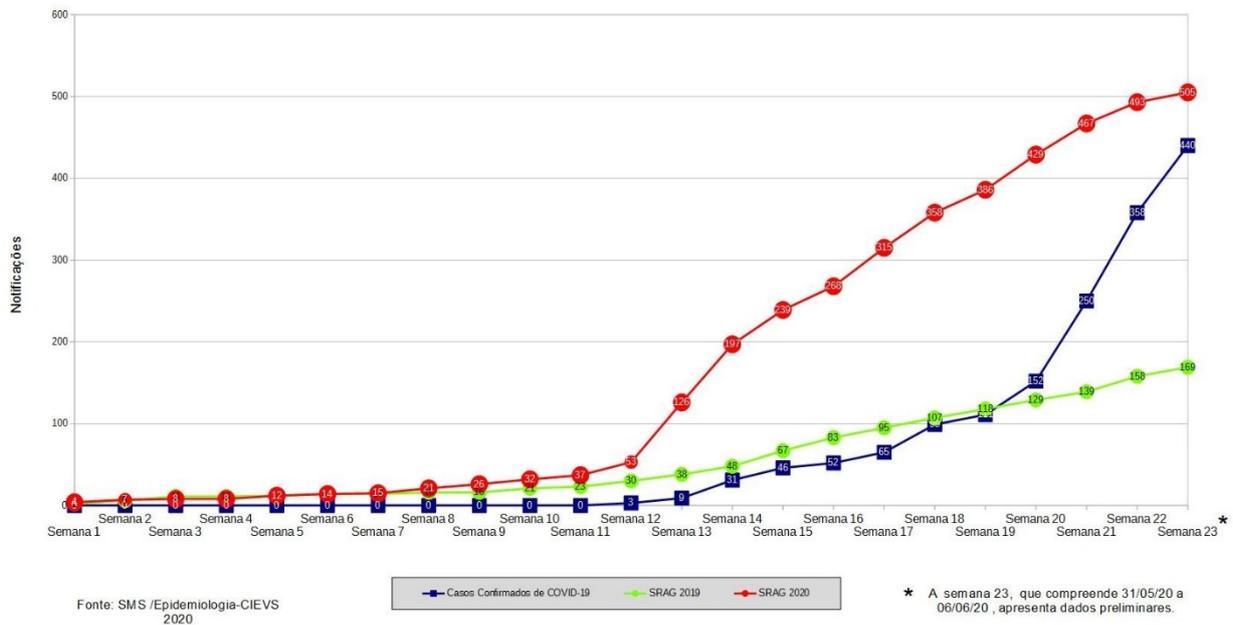


Gráfico 19: Taxa de ocupação de leitos de UTI Neonatal e Pediatria dos hospitais públicos e privados, Maringá-PR



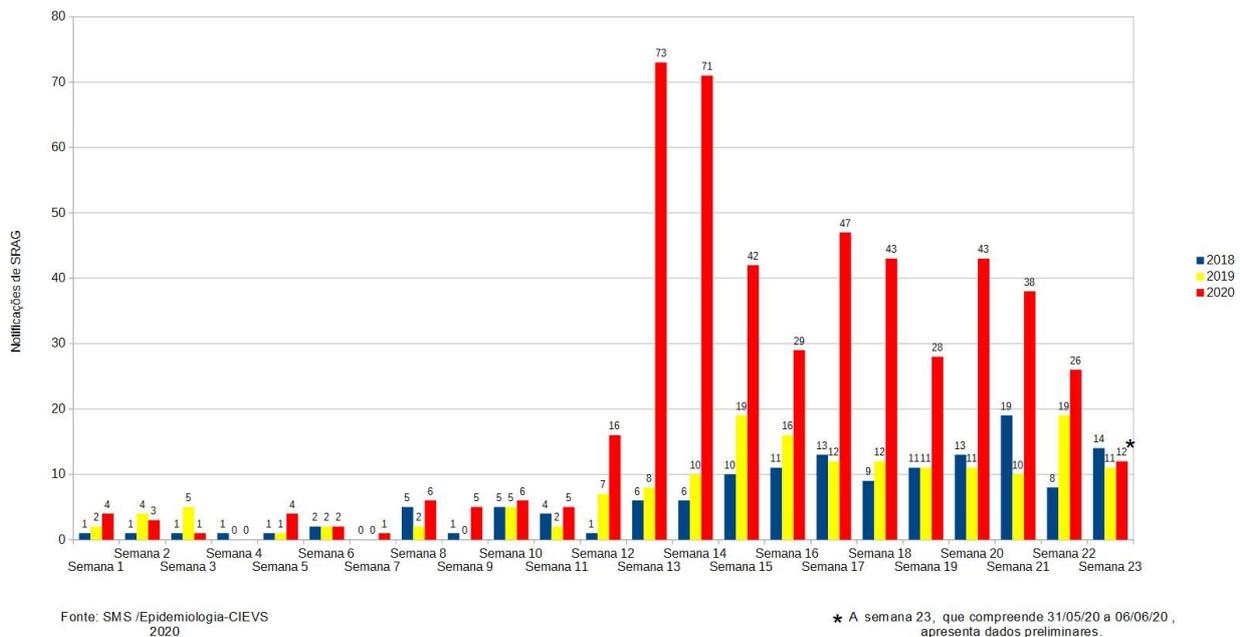
O **Gráfico 19** demonstra o comportamento da ocupação de leitos da UTI e enfermarias de adultos e crianças, até o dia 04 de junho. Verifica-se uma estabilização de ocupação de leitos de UTI e enfermarias infantis. Nota-se o aumento da taxa de ocupação de leitos de UTI adulto e paralelamente uma queda de ocupação de leitos de enfermarias de adultos.

Gráfico 20: Internações hospitalares por suspeita de Síndrome Respiratória Aguda Grave –SRAG, no período de 30/03/20 a 04/06/20, Maringá-PR.



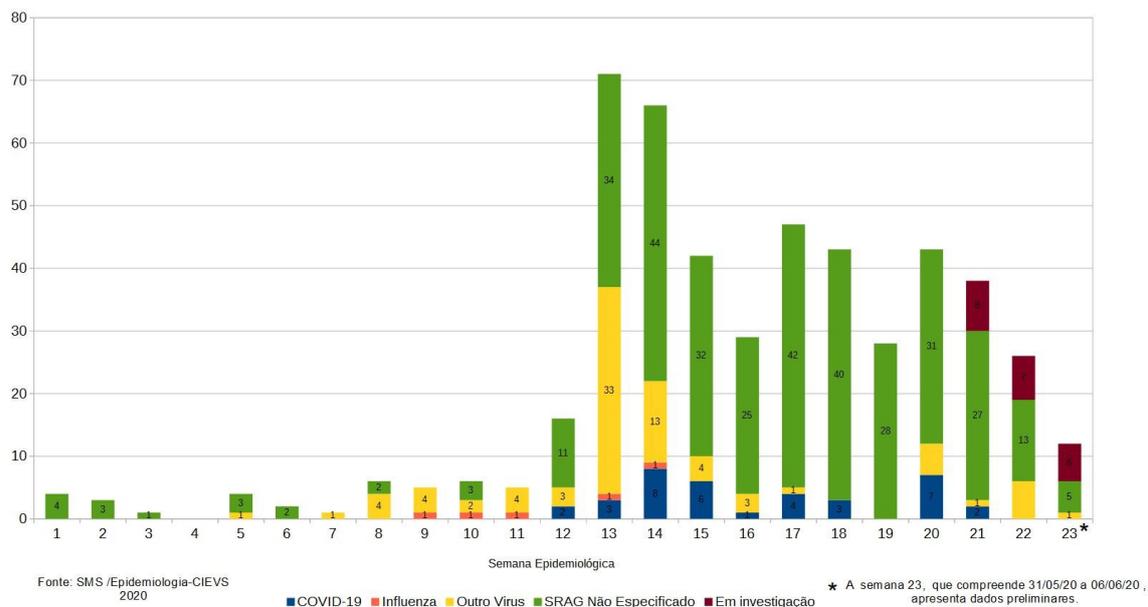
Comparando o comportamento das Síndrome Respiratória Aguda Grave entre as semanas epidemiológicas de 01 a 23 deste ano de 2020. Verifica-se que o padrão de comportamento entre as SRAG com COVID-19 até a semana epidemiológica 11 manteve-se um padrão semelhante no aumento dos casos. Nas semanas seguintes o aumento de casos acontece de forma expressiva de tanto de SRAG e COVID-19..

Gráfico 21: Notificações de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizado nos anos de 2018 a 2020, Maringá-PR.



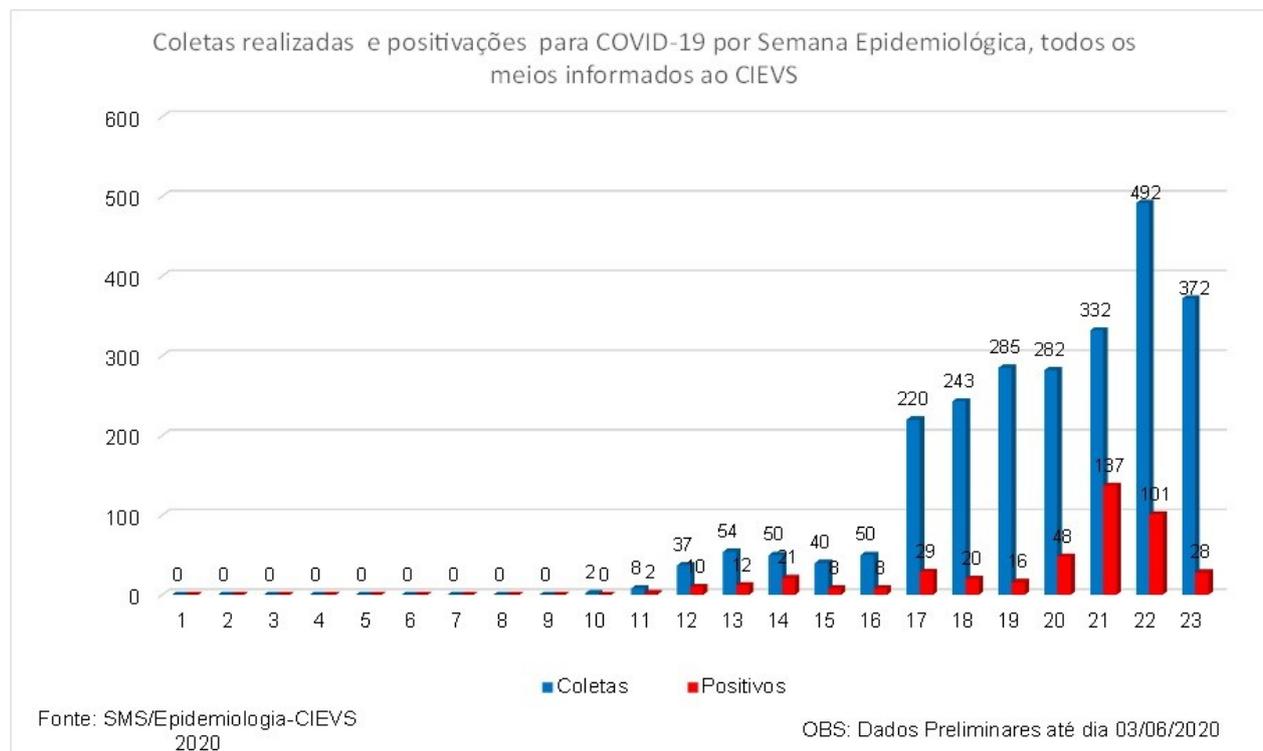
Comparando o comportamento das Síndrome Respiratória Aguda Grave entre as semanas epidemiológicas dos anos de os 2018 a maio de 2020 demonstra que a partir da semana epidemiológica 12, identificada como período de 15 a 21 de março que indica o início do outono, visualizado nos três anos o aumento da incidência dos agravos respiratórios. A partir da semana 12 dispara as internações das SRAG notificadas em 2020, devido a inclusão das notificações dos casos suspeitos do COVID-19, totalizando 468 casos de SRAG notificados entre as semanas 12 e 23, que correspondem a 92,7% das notificações em 2020.

Gráfico 22: Casos de Síndrome Respiratórias Agudas Graves (SRAG) investigadas em 2020, Maringá-PR.



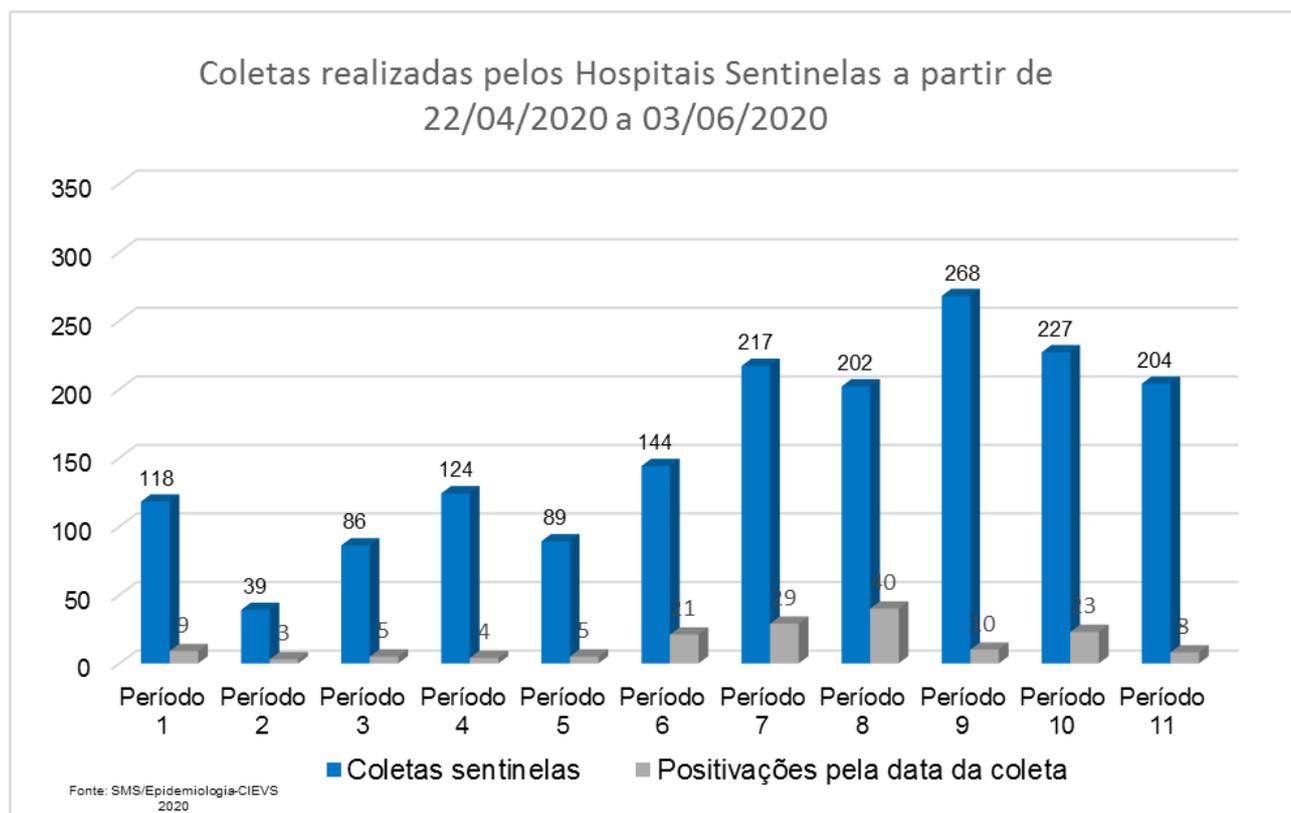
Do total dos 432 casos de SRAG internados a partir de 1º de janeiro verifica-se que 69,3% das SRAG ficaram sem agente etiológico especificados, em seguida outros vírus com 17 %,em terceiro aparece o COVID-19 com 6,9% em processo de investigação se encontram 4,4% das SRAG e a influenza também sem especificação com 1, % dos casos.

Gráfico 23: Total de coletas de exames laboratorial para COVID-19 em Maringá-PR.



Em Maringá, até o dia 03 de junho de 2020, foram realizadas 2.467 coletas de COVID. Sendo 440 coletas positivas correspondendo a 17,8% de positividade até o dia 03 de junho de 2020. A partir de 21 de abril de 2020 o qual está incluído na semana epidemiológica nº 17. Ressalta-se que a semana epidemiológica de nº 23 apresenta seu termino em 06 de junho, possivelmente mais coletas positivas serão computadas nesta semana. Os casos aumentaram devido a maior ofertada testagem de exames laboratoriais, além dos casos graves internados em toda a rede hospitalar, além da coleta de exames dos casos leves nas unidades sentinelas para o COVID-19. Informa-se que todos os exames positivos e negativos oriundos dos laboratórios privados são computados no monitoramento dos pacientes pelo CIEVS, visualizado no gráfico acima.

Gráfico 24: Coletas realizadas nos hospitais sentinelas de COVID-19, Maringá-PR coletadas no período de 22/04/2020 a 03/06/2020.



O **Gráfico 24** demonstra as 1718 coletas para os casos suspeitos das Síndromes Respiratórias Agudas Graves (SRAG) realizadas nos hospitais sentinelas, apresentando 145 coletas positivas. Os períodos avaliados foram a partir de 22 de abril até o dia 03 de junho que corresponde ao período 11. Informa-se que ainda resta dados de coletas a serem consolidados do período 11 que ainda estão em aguardo de resultados para as do COVID-19. Os serviços sentinelas contribuíram com 32% de positividade ao COVID-19, sendo inclusos as coletas dos casos graves e leves.

***Quadro 3:** Matriz de risco para monitoramento estratégico do distanciamento dos casos e distanciamento social, Maringá – PR.

MATRIZ DE RISCO PARA MONITORAMENTO ESTRATÉGICO DO DISTANCIAMENTO SOCIAL							
TAXA DE POSITIVIDADE ¹	MUITO CRÍTICA > 70%	RISCO MODERADO	RISCO ALTO	RISCO ALTO	RISCO MUITO ALTO	RISCO EXTREMO	RISCO EXTREMO
	CRÍTICA 61% A 70%	RISCO MODERADO	RISCO MODERADO	RISCO ALTO	RISCO MUITO ALTO	RISCO EXTREMO	RISCO EXTREMO
	MUITO ALTA 51% A 60%	RISCO MODERADO	RISCO MODERADO	RISCO ALTO	RISCO MUITO ALTO	RISCO MUITO ALTO	RISCO MUITO ALTO
	ALTA 41% A 50%	RISCO BAIXO	RISCO MODERADO	RISCO ALTO	RISCO MUITO ALTO	RISCO MUITO ALTO	RISCO MUITO ALTO
	MODERADA 31% A 40%	RISCO BAIXO	RISCO MODERADO	RISCO ALTO	RISCO ALTO	RISCO MUITO ALTO	RISCO MUITO ALTO
	BAIXA 21% A 30%	RISCO BAIXO	RISCO MODERADO	RISCO MODERADO	RISCO ALTO	RISCO MUITO ALTO	RISCO MUITO ALTO
	MÍNIMA ≤ 20%	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO MODERADO	RISCO ALTO	RISCO MUITO ALTO	RISCO MUITO ALTO
	MÍNIMA ≤ 50%	BAIXA 51% A 60%	MODERADA 61% A 70%	ALTA 71% A 80%	MUITO ALTA 81% A 90%	CRÍTICA > 90%	
TAXA DE OCUPAÇÃO GERAL DE UTI ADULTO (PÚBLICO E PRIVADO)							

¹ Percentual de Exames Positivos / Exames Realizados (Síndrome Gripal + Síndrome Respiratória Aguda Grave)

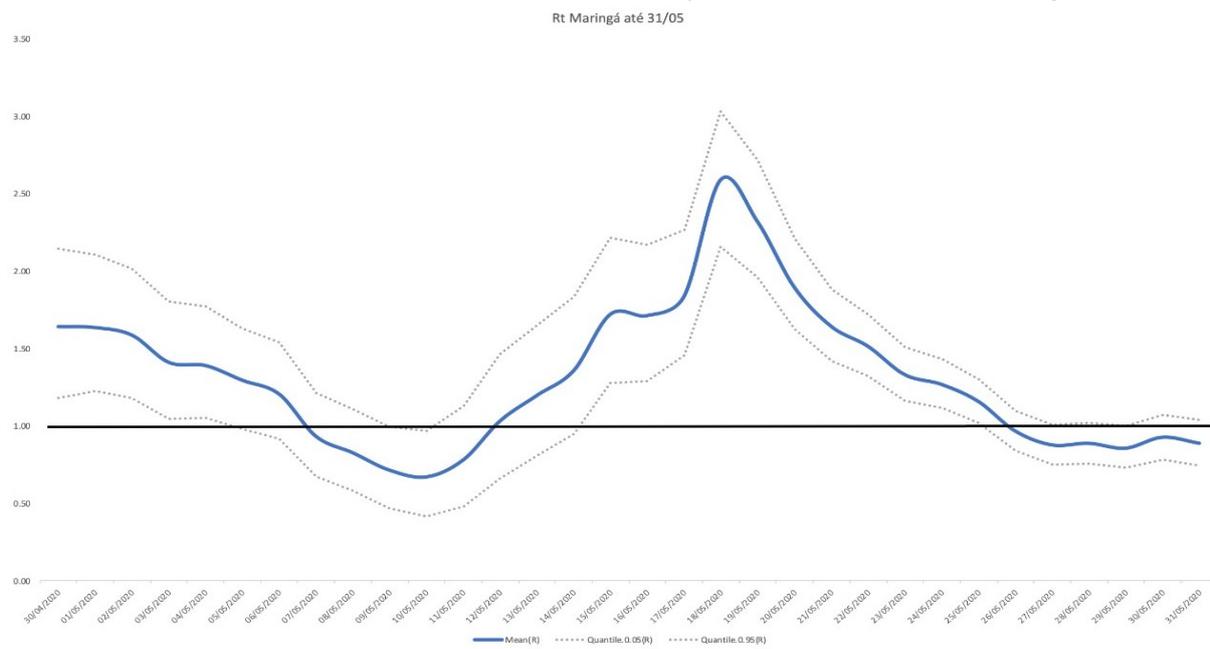
Quadro 4: Matriz de interpretação de risco, medidas e ações de mitigação para a pandemia do COVID-19 em Maringá – PR.

INTERPRETAÇÃO DO RISCO, MEDIDAS E AÇÕES DE MITIGAÇÃO.

NÍVEL	MEDIDA	AÇÃO
RISCO BAIXO	DISTANCIAMENTO SOCIAL SELETIVO (DSS) BÁSICO E OUTRAS MEDIDAS	1. Medidas para redução de transmissibilidade (higienização de mãos, ambientes e uso máscara); 2. Distanciamento social (DS) no ambiente de trabalho; 3. DS para pessoas acima de 60 anos, portadores de doenças crônicas e menores de 16 anos; 4. Isolamento domiciliar de todos os sintomáticos e contatos domiciliares;
RISCO MODERADO	DISTANCIAMENTO SOCIAL SELETIVO (DSS) INTERMEDIÁRIO	1. Todas as medidas do DSS Básico E; 2. Restrição do horário e funcionamento do Comércio, Serviços e Indústria; 3. Restrição de eventos e atividades que promova aglomeração; 4. Suspensão de aulas em escolas e universidades; 5. Restrição da circulação de pessoas em horários específicos
RISCO ALTO	DISTANCIAMENTO SOCIAL SELETIVO (DSS) AVANÇADO	1. Todas as medidas do DSS intermediário E; 2. Rodízio do funcionamento do Comércio, Serviços e Indústria; 3. Suspensão de qualquer evento e atividade que promova aglomeração; 4. Manutenção apenas de serviços essenciais;
RISCO MUITO ALTO	DISTANCIAMENTO SOCIAL AMPLIADO (DSA)	1. Todas as medidas do DSS avançado E; 2. Suspensão do funcionamento do Comércio, Serviços e Indústria; 3. Manutenção apenas de serviços essenciais com limite de acesso e tempo de uso; 4. Estender os horários de restrição da circulação de pessoas;
RISCO EXTREMO	BLOQUEIO TOTAL (LOCKDOWN)	1. Todas as medidas do DSA E; 2. Manutenção de serviços extremamente essenciais com limite de acesso e tempo de uso; 3. Restrição total da circulação de pessoas exceto para acesso a serviços do item do 2; 4. Quarentena com bloqueio de pontos de entrada e saída do município;

Obs: Alterações nesta tabela poderão ocorrer a qualquer momento a depender da situação epidemiológica do município.

Gráfico 25: Demonstrativo da transmissibilidade mensurada por RT do COVID-19 em Maringá-PR.

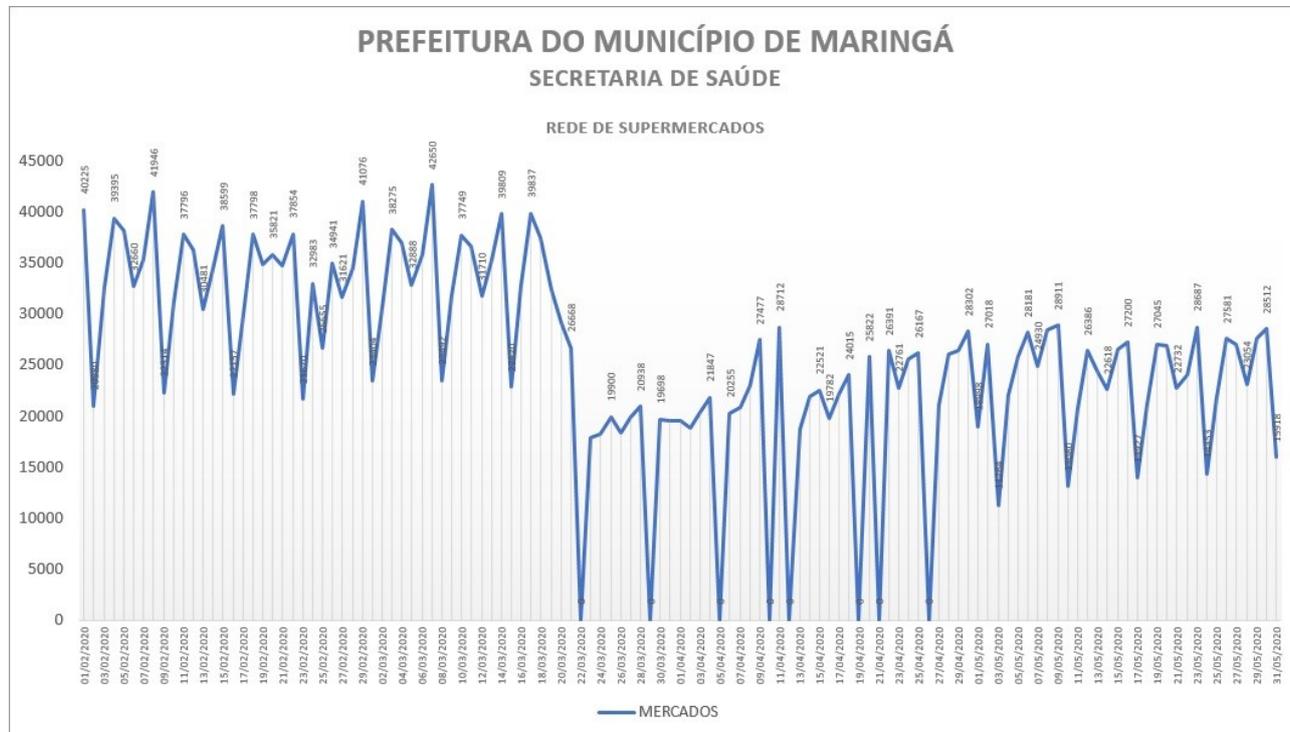


A nova análise da taxa da transmissão efetiva (RT) do COVID-19 em Maringá, verificando que desde o dia 27 de maio RT permanece abaixo de 1. Depois de um período onde a transmissão efetiva permaneceu abaixo de 1,0, indicando redução progressiva da evolução epidemiológica, o surto que aconteceu no hospital psiquiátrico levou a um aumento de transmissão que pode ser percebido pelo aumento no RT no final do mês de maio. Com as estratégias implementadas para controle do surto no hospital psiquiátrico e em contatos de pessoas envolvidas com o surto houve controle da situação e o RT voltou para valores abaixo de 1,0 no dia 26/5 e vem permanecendo entre 0,86 e 1,0 desde então.

É importante considerar que o RT tem sido calculado baseado na positividade de testes das unida-

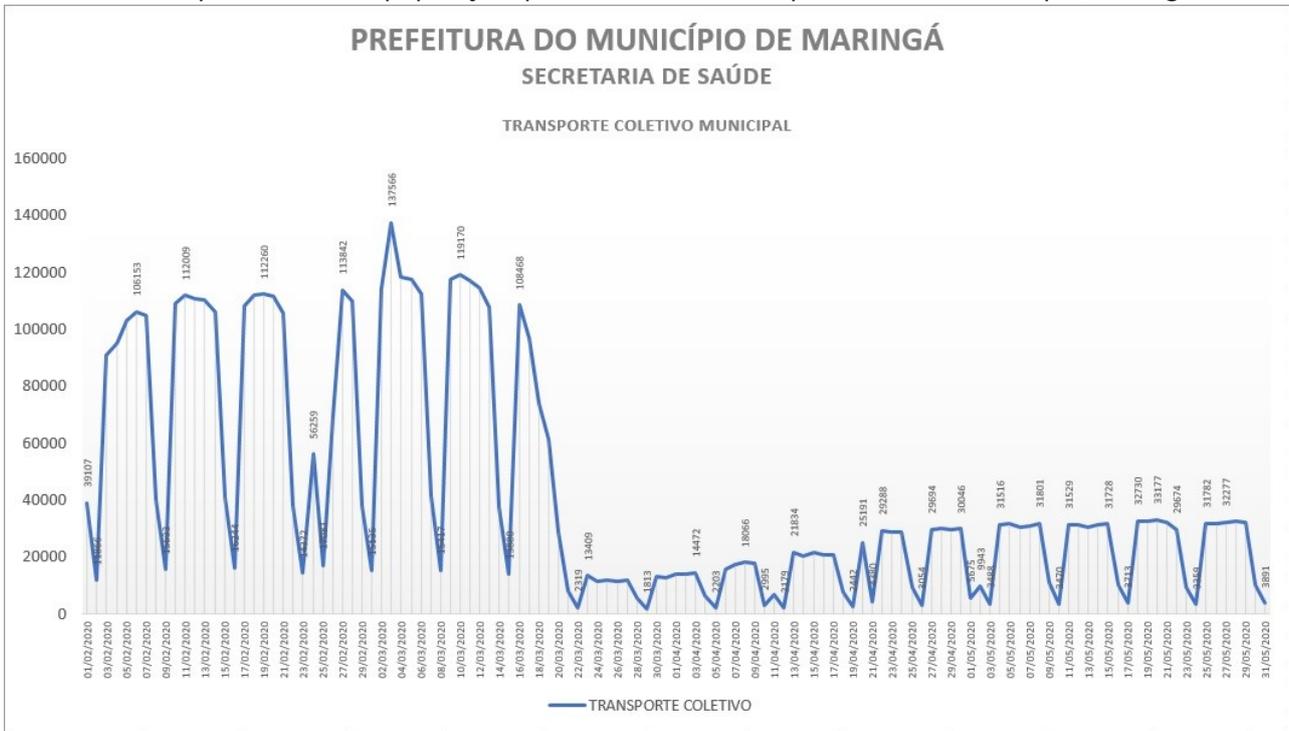
des sentinela e no número de casos suspeitos pois seu cálculo utilizando somente dados de pacientes internados ou dos casos de SRAG ou perfis mais graves há um viés importante. Da mesma forma, a inclusão de casos diagnosticados por sorologia não implica em doença atual. Por isso, consideramos que a estratégia adotada na presente análise tem menor risco de viés que quaisquer estratégias utilizadas com testes em outras circunstâncias.

Gráfico 26: Comportamento da população quanto ao uso da rede de mercados municipal, Maringá – PR.



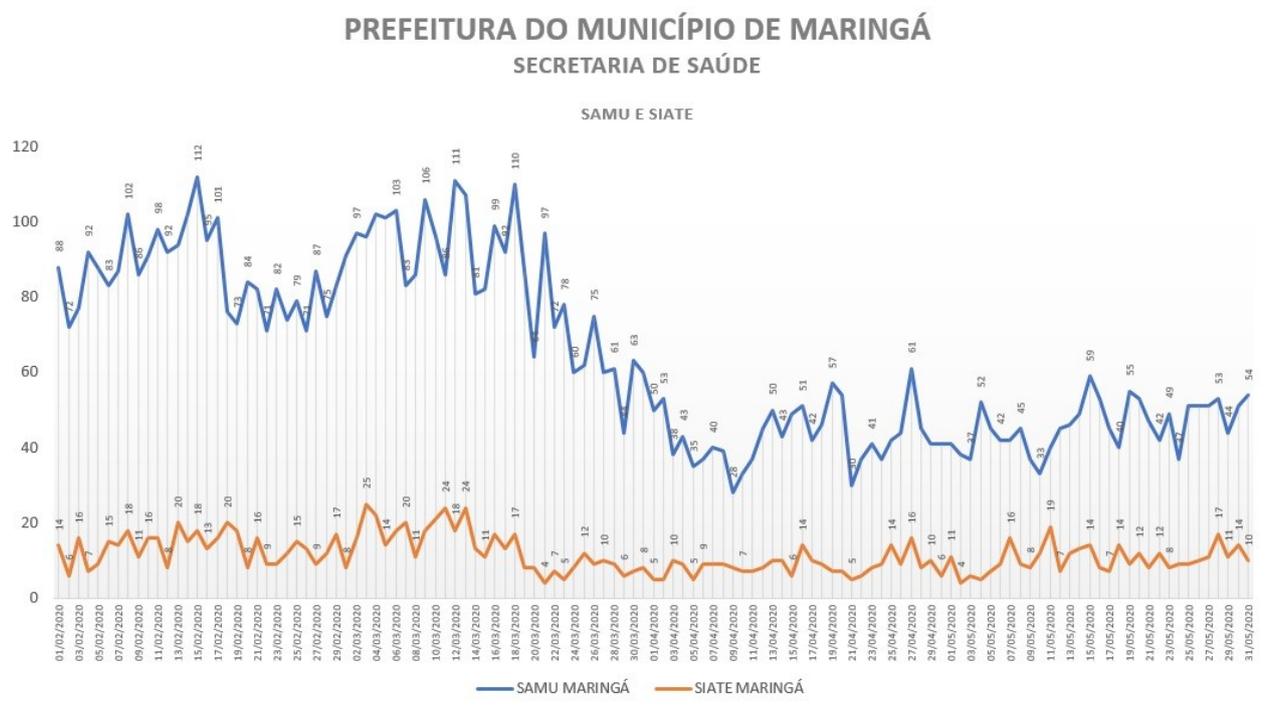
O **Gráfico 26** demonstra a frequência da população nos mercados, sendo duas redes expressivas no município, representando 50% de estabelecimentos desse segmento. Observa-se, no período de 01/02/2020 a 20/03/2020, uma oscilação de 20.000 a 40.000 pessoas/dia. Após decretos municipais que instituíram medidas de contenção e distanciamento social, houve uma queda na frequência aos mercados com oscilação diária do fluxo de pessoas, de 19.000 a 20.000 pessoas/dia. A partir do dia 09/04/2020, nota-se um aumento dessa frequência da população nos mercados. Fato que pode ser justificado devido a flexibilização de medidas que foram instituídas por meio de novos decretos municipais.

Gráfico 27: Comportamento da população quanto ao uso de transporte coletivo municipal, Maringá – PR.



O **Gráfico 27** apresenta o comportamento da população maringaense quanto ao uso do transporte coletivo municipal demonstrando um índice máximo de 137.566 passageiros/dia em 04/03/2020. Com a instituição dos decretos municipais, nota-se um decréscimo do número de passageiros utilizando o transporte coletivo, variando de 2.319 até 14.472 passageiros/dia. No entanto, percebe-se um aumento gradual a partir de 09/04/2020, chegando 32.277 passageiros no dia 27/05/2020.

Gráfico 28: Ocorrências registradas no atendimento dos serviços SAMU e SIATE, Maringá – PR



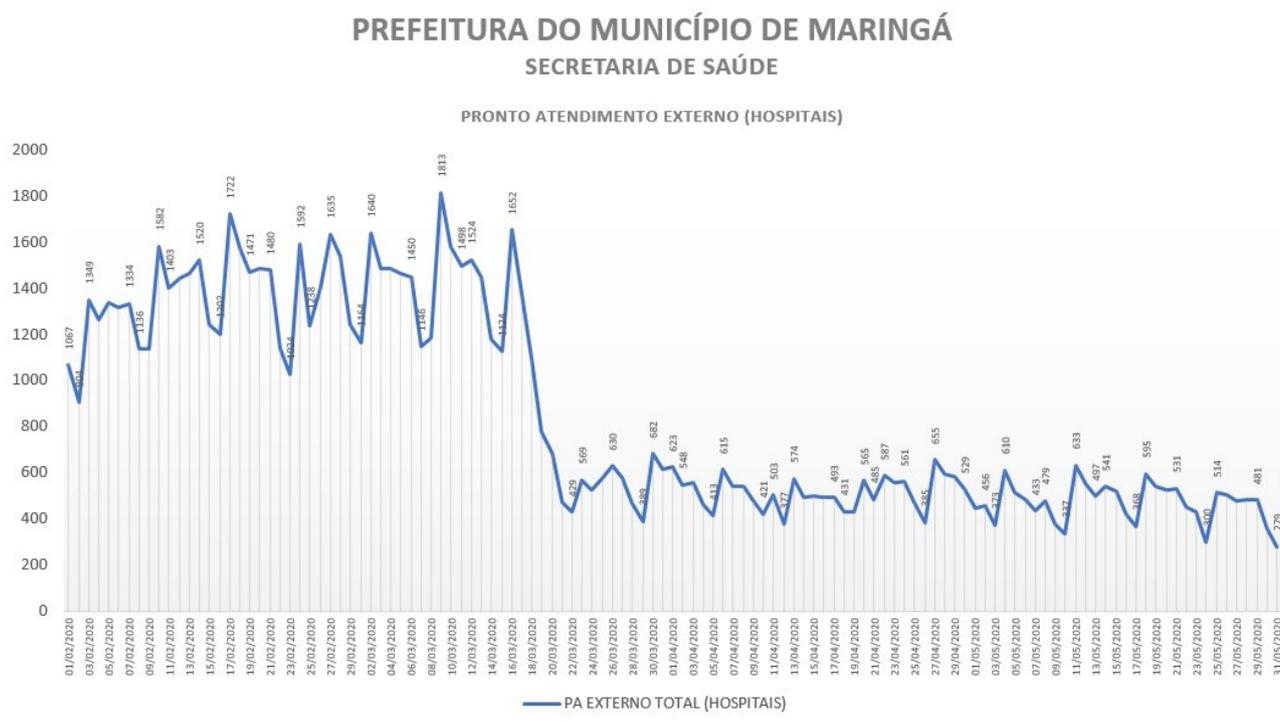
Com relação ao número de ocorrências dos serviços do SAMU e SIATE, no atendimento móvel de urgência, no período de 01/02/2020 a 31/05/2020, o **Gráfico 28**, demonstra que após os decretos municipais, houve uma redução significativa do número de ocorrências registradas no SAMU. Porém, observa-se um aumento gradativo no número de ocorrências, a partir da segunda semana de abril, momento em que inicia a retomada de algumas atividades no município de Maringá.

Gráfico 29: Utilização dos serviços de Pronto Atendimento Hospitalar, Maringá – PR.



O **Gráfico 29** representa o número de atendimentos/dia de urgência e emergência da Unidade de Pronto Atendimento (UPA) Zona Norte. No período de 01/02/2020 a 20/03/2020, o número de atendimentos/dia variou de 467 a 839 atendimentos. Houve uma redução significativa a partir dos decretos municipais, que instituíram as medidas de contenção e distanciamento social, observado no período de 21/03/2020 a 08/04/2020, no qual o número de atendimentos variou de 80 a 180 atendimentos/dia. No entanto, com a retomada gradual de algumas atividades por meio novos decretos, nota-se uma constante do número de atendimentos/dia na UPA Zona Norte, com dias de registro de menos de 100 atendimentos até 220 atendimentos, a partir de 09/04/2020.

Gráfico 30: Utilização dos serviços de Pronto Atendimento Hospitalar, Maringá – PR.



Quando avaliado o fluxo de pessoas que procuraram os serviços de Pronto Atendimento (PA) Hospitalar, conforme demonstrado no **Gráfico 30**, observa-se uma redução pós decretos municipais. Contudo, mediante medidas de flexibilização do distanciamento social, a demanda espontânea nos serviços de PA começam a aumentar gradativamente.

Colaboradores:

Dr. Márcio Sommer Bittencour

Dr. Giuliano Generoso

Médicos Pesquisadores: Centro de Pesquisa Clínica e Epidemiológica do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo

Organização:

Diretoria de Vigilância em Saúde;

Gerência de Vigilância Epidemiológica;

Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde;

Gerência de Planejamento;

Gerência de Tecnologia e Informação;

Elaboração Técnica

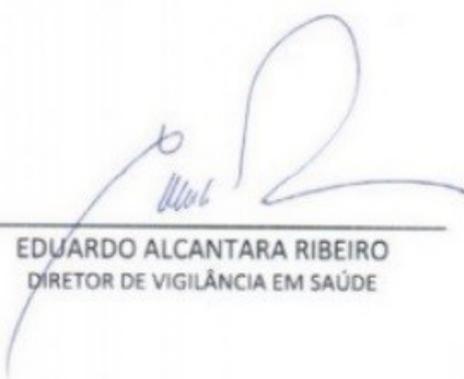
Secretário Municipal de Saúde – Jair Francisco Pestana Biatto;

Professora Doutora do Departamento de Medicina da UNICESUMAR – Udelysses Janete Veltrini Fonzar;

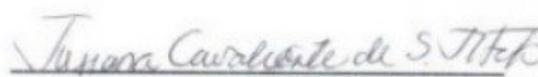
Professor Doutor do Departamento de Geografia da UEM – Oséias da Silva Martinuci;

Acadêmico do Curso de Graduação de Geografia da UEM – Ícaro da Costa Francisco;

Acadêmico do Curso de Graduação de Geografia da UEM – Ingrid Januário Augusto;



EDUARDO ALCANTARA RIBEIRO
DIRETOR DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE



JUSSARA CAVALCANTE DE SOUZA TITATO
GERÊNCIA DE EPIDEMIOLOGIA



JAIR FRANCISCO PESTANA BIATTO
SECRETÁRIO DE SAÚDE